۱۰

هو

انتقل بالبیع الصحیح الشرعی

العبد المذنب

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الشيخ الإمام الأوحد العلامة أبو الحسن علاء الدين علي بن أبي الحزم
القرشي رحمه الله وبعد حمد الله والصلوة على أنبيائه ورسله فإن قصدنا
الآن إيراد ما تيسر لنا من المباحث على كلام الشيخ الرئيس أبي علي الحسين
بن عبد الله بن سينا رحمه الله في التشريح من جملة كتاب القانون وذلك أنا
جمعنا ما قاله في الكتاب الأول من كتب القانون إلى ما قاله في الكتاب الثالث
من هذه الكتب وذلك ليكون الكلام في التشريح جميعه منظوما وقد صدنا عن
مباشرة التشريح وازع الشريعة وما في أخلاقنا من الرحمة فلذلك رأينا أن نعتمد
في تعرف صور الأعضاء الباطنة على كلام من تقدمنا من المباشرين لهذا
الأمر خاصة الفاضل جالينوس إذ كانت كتبه أجود الكتب التي وصلت
إلينا في هذا الفن مع أنه اطلع على كثير من المشاهدات التي لم يسبق
على مشاهدتها فلذلك جعلنا أكثر اعتمادنا في تعرف صور الأعضاء و
أوضاعها ونحو ذلك على قوله إلا في أشياء يسيرة ظننا أنها من
أغاليط النساخ وأخباره عنها لم يكن عن تحقق المشاهدة فيها
وأما منافع كل واحد من الأعضاء فإنما نعتمد على ما تقتضيه النظر المحقق

والبحث المستقيم ولا علينا إذا وافق ذلك رأي من تقدمنا أو خالفه ثم رأينا
أن نقدم قبل الكلام في التشريح تقديم مقدمة تعين على إتقان العلم
بهذا الفن وهذه المقدمة تشتمل على خمسة مباحث **البحث الأول**
في اختلاف الحيوانات في الأعضاء إنك قد عرفت مما قلناه في شرحنا للكتاب
الأول من كتب القانون وهو المعروف بكتاب الكليات ماهيات الأعضاء
جملة وتفصيلا وجواهرها وعلمت أن الأعضاء منها ما هي مفردة وتشترك
كلها وجزؤها في الاسم والحد وذلك كالعظم والغضروف والعصب ونحو
ذلك ومنها ما هي مؤلفة منها ليس يشارك جزؤها كلها في الاسم والحد
وذلك كاليد والرجل فإن جزء اليد ليس بيدا وكذلك جزء الرجل اللهم
إلا باشتراك الاسم كاليد فإنها تقال على ما يدخل فيه الأصابع والساعد
والعضد والكف وتقال على ما يدخل فيه الأصابع والكف فقط إلى الرسغ
وذلك بالاشتراك اللفظي أو المعنوي كما يسمى جزء العظم وهو القطعة
التي تنفصل منه عظما والقطعة من اللحم لحما ومن العصب عصبا ونحو ذلك
والحيوانات تختلف في الأعضاء اختلافا كثيرا وذلك لأن الأعضاء إنما
هي آلات للنفس الحيوانية وهذه الآلات تختلف باختلاف هذه
النفوس إذ لكل نفس أعضاء تليق بها كالأسد فإنه لما كان اغتذاؤه
من اللحم وإنما يتمكن من ذلك بأن يكون قويا على المصيد وقهر غيره من الحيوان
ليتمكن من أكله وإنما يمكن ذلك بأن يكون شجاعا جريا مقداما قويا على
قهر غيره من الحيوان وإنما يمكن ذلك بأن يكون أعضاؤه شديدة
القوة وإنما يكون ذلك بأن تكون أعضاؤه قوية مستحكمة مصمتة خفية
المفاصل حتى كأنها من عظم واحد ولا كذلك كثير من الحيوانات فإن بعضها
ضعيف البطش واهي التركيب كالدود وكثير من حيوان البحر وأكثر الحيوانات

مشتركة في ان كل واحد منها له عظم ولحم وعصب ورباط ونحو ذلك واختلاف
الحيوانات في الاعضاء قد يكون في نفسها وقد يكون في احوالها اما الاختلاف
في الاعضاء انفسها فقد يكون في عضو بسيط وقد يكون في عضو مركب اما الاختلاف
في العضو البسيط فمثل ان السمك له فلوس والقنفذ له شوك والطائر له ريش
والغنم له قرن والسلحفاة لها صدف وليس شيء من ذلك للانسان واما
الاختلاف في العضو المركب فمثل ان الفرس له ذنب والجمل له سنام والطائر
له جناح وليس شيء من ذلك للانسان وان كان له اجزاء هذه كالعصب
والعظم واللحم والرباط ونحو ذلك واما اختلاف الحيوانات باحوال الاعضاء
فذلك بامور احدها مقادير الاعضاء فان راس الانسان اذا قيس الى سائر
بدنه كان عظيما جدا ولا كذلك غيره وثانيها اعداد الاعضاء فان اعضاء
الانسان كثيرة جدا بالقياس الى اعضاء الدود وللانسان ثديان
فقط وللكلب ثمانية اثداء وكذلك للانسان رجلان فقط ولبعض
العناكب ستة ارجل ولبعضها ثمانية ارجل ولبعضها عشرة ولبعض
الحيوانات ارجل كثيرة جدا كالحيوان المعروف بالاربعة والاربعين
وثالثها كيفيات الاعضاء مثل ان عظام راس الفيل والاسد
شديدة الصلابة وعظام راس الانسان رخوة جدا ولا كذلك غيره
وكذلك لون عين الانسان يخالف به لون عين الهرة ورابعها اوضاع
الاعضاء فان ثدي الانسان في صدره وثدي الفرس ونحوه قريب من سرته
وثدي الفيل قريب من صدره وخامسها افعال الاعضاء من ان يدي
الانسان يبطش بها ويتناول بها الاشياء ولا كذلك الفرس
ونحوه وانف الفيل يقوم له مقام اليدين للانسان في تناول ما
يتناوله وسادسها انفعالات الاعضاء فان عين الخفاش صغير

وكذا الدم

جدا من الضوء الشديد والحرباء بالضد من ذلك وقد صنع الانسان صنائع
المآكل وصنائع الملبس فاقدا للسلاح فكرى الصنائع وانما خلق كذلك ليكون
كثير الفكر فيتهيأ له لاجل كثرة فكره بكثرة الارتياض ان يتوصل الى
معرفة الله تعالى ومعرفة مخلوقاته ولا كذلك غير الانسان فلذلك جبل ذلك
كله لغير الانسان بالطبع والاعضاء العالية يكون اولا في الانسان عظيمة ثم
يعظم اسافله فيتشابه اجزاؤه ويخفى اعاليه عند الكبر والاعضاء المتشابهة منه
في جميع الحيوانات شبيهة جدا بالمتشابهة واما الاعضاء العالية فتشبه
السافلة شبها اقل كاليدين للرجلين واما الاعضاء الخلفية والقدامية
فالشبه فيها اقل

البحث الثاني

في فوائد علم التشريح انتفاع الطبيب
بهذا العلم بعضه في العلم وبعضه في العمل وبعضه في الاستدلال اما
انتفاعه في العلم والنظر فذلك لاجل تكميله معرفة بدن الانسان ليكون
بحثه عن احواله وعوارضه سهلا واما انتفاعه في العمل فمن وجوه احدها انه
يعرف به مواضع الاعضاء فيتمكن بذلك من وضع الاضمدة ونحوها بحيث يسهل
نفوذ قواها الى الاعضاء وثانيها انه يعرف به مبادي شعب الاعضاء
ونحوها ومواضع تلك المبادي فيتمكن من وضع الادوية على تلك المبادي
اذا تحقق ان تضرر شعبها تابع لها وثالثها انه يعرف به هيئات
الاعضاء وهيئات مفاصلها فيردها الى تلك الهيئة الطبيعية اذا
عرض لها خروج عن ذلك كخلع او نحوه ورابعها انه يعرف به اوضاع
الاعضاء بعضها من بعض فلا يحدث له عند البط ونحوه قطع شريان
او عصب ونحو ذلك وكذلك لا يقطع ليف بعض العضلات في
البط ونحوه وذلك لاجل معرفة مذاهب الياف العضل واما انتفاع
الطبيب بهذا الفن في الاستدلال فذلك قد يكون لاجل استدلاله

[illegible]

اي في اول الامر اي وقت الولادة لان المقصود من الانسان الفكر والعقل والادراك وذلك انما يكون بالدماغ العظيم ... وجب تعظيم الاعلى ... وجب تعظيم اسافله للتسوية ١٢

المواضع

سابق النظر وقد يكون لغير ذلك اما الاول فكما اذا احتاج الطبيب الى
قطع عضو فانه اذا كان عالما بالتشريح تمكن من معرفة ما يلزم ذلك
القطع من الضرر الواقع في افعال البدن فينذر بذلك فلا يكون
عليه بعد وقوع ذلك الضرر لائمة واما الثاني فكما اذا كان يستدل
على احوال الامراض اما امراض الاعضاء الظاهرة فكما يستدل
على ان ابتداء الرمد هو من الملتحمة وذلك اذا شاهد الانتفاخ
يبتدي اولا من الجفن واما امراض الاعضاء الباطنة فان الطبيب
ينتفع به في الاستدلال عليها سواء كان ذلك الاستدلال
من جواهر الاعضاء او من اعراضها او منهما جميعا اما الاستدلال
من جواهر الاعضاء فاما ان يكون مما يبرز من البدن او لا يكون كذلك
والاول كما يستدل حين الآفة في هضم المعدة على ان الآفة في
طبقتها الى خارجه واسافلها وحين الآفة في الشهوة على ان الآفة
في اعالي طبقتها وذلك لان خارج المعدة واسافلها لحمي وهضمها
باللحم واعلى بطنها عصبي والحس بالعصب والاول اما ان يكون بروز ذلك
البارز من مخرج طبيعي او لا يكون كذلك والثاني كما يستدل بالقشور
البارزة مع القيء على قروح في المعدة او المريء والاول اما ان يكون
ذلك المخرج هو مخرج الثفل كما يستدل بالقطع اللحمية الخارجة في اختلاف
الدم على انها اجزاء من الكبد او مخرج البول وذلك كما يستدل
بالقشور النخالية الخارجة مع وجع المثانة على جرب فيها واما
الاستدلال من اعراض الاعضاء فاما ان يكون بالاعراض التي هي
للاعضاء في انفسها او التي هي لها بالقياس الى غيرها او بهما
معا اما الاستدلال بالاعراض التي هي للاعضاء في انفسها فكما

يستدل بشكل العضو او بلونه او بمقداره اما بشكله فكما يستدل على ان
الورم الذي تحت الشراسيف اليمنى كبدي بانه مستعرض كري الشكل او
هلالي وعلى انه في العضل الذي فوقها بانه مستطيل او معرض او مورب
واما ان يكون بلون العضو فكما يستدل على ان الرمل الخارج مع البول
من الكلى بانه احمر وعلى انه من المثانة بانه ليس باحمر وذلك لان تولده
في كل عضو انما يكون من فضل غذائه فيكون شبيها بلونه واما بمقدار العضو
فكما يستدل على ان القشرة الخارجة مع البراز من الامعاء الغلاظ بانها
كبيرة غليظة وعلى انها من الامعاء الدقاق بانها صغيرة رقيقة واما
الاستدلال بالاعراض التي هي للاعضاء بالقياس الى غيرها فكما يستدل
بموضع العضو او بوضعه او اتصاله بغيره او بكونه منفردا او بكونه مشاركا
لآخر او ليس بمشارك له اما الاستدلال بموضع العضو فكما يستدل
على ان المغص في الامعاء الدقاق بانه في قرب السرة او فوقها وعلى
انه في الامعاء الغلاظ بانه اسفل من السرة بكثير واما الاستدلال
بوضع العضو فكما يستدل على ان المحتبس في الايلاوس ليس في المعاء الصائم بان هذا
المعاء وضعه في طول البدن على الاستقامة واما الاستدلال باتصال
العضو بغيره فكما يستدل على ان هذا المحتبس ليس في الصائم بانه يتصل به
عروق كثيرة لامتصاص الغذاء ولدفع البراز واما الاستدلال
بكون العضو منفردا فكما يستدل بكون القضيب منفذا للبول والمني على
ان الخارج منه من الدم لا يلزم ان يكون من القضيب نفسه واما الاستدلال
بكون العضو مشاركا او ليس بمشارك فكما يستدل بان القطع اللحمية الخارجة
مع البراز ليست من الكلى لعدم المشاركة بينها وبين الامعاء والاستدلال
بالمشاركة كما يستدل بحمرة العين ونحوها على حرارة مزاج الراس المشارك

البدن واما الاستدلال بالاعراض التي للاعضاء بانفسها وهيئاتها
لا بغيرها فكما يستدل على ان فعل المعدة هضم الغذاء او حتى يصير اجزاؤه
جدا بان المري يتصل بها من فوق والامعاء والماساريقا من اسفل
ولها تجويف واسع ولولا ان يتصغر الغذاء فيها لاستحال نفوذه
في الماساريقا فلا يمكن ذلك بالمري لان الغذاء لا يدوم فيه مدة
مثلها يتصغر ولا بالامعاء والا لكانت زيادة تجويف المعدة عبثا
ولما كان يتصل بها الماساريقا واذا ثبت انه في المعدة فمتى لم يتم
هذا الفعل علمنا ان فيها آفة واما الاستدلال من جواهر الاعضاء
او اصلها معا فكما يستدل على ان الرسوب اللحمي في البول من الكبد بانه لحمي
وحمرته الى سواد وعلى انه من الكلى بانه مع لحمية لا صفرة

البحث الثالث

في اثبات منافع الاعضاء وقالوا انها لم تخلق لمنفعة بقصد
وانها هي غير ما اتفق وجدت بالاتفاق وذلك لان الفضاء عندهم لا
نهاية اجزاء لحمية واجزاء عظمية واجزاء ارضية واجزاء سماوية وغير ذلك
وان هذه الاجزاء دائمة الحركة فاذا اتفق منها اجزاء اجتمعت وصارت
مثلا ارضا او سماء او فرسا ونحو ذلك فان صلح ذلك للبقاء بقي
وان صلح ذلك للنسل نسل واستمر نوعه بالتوالد وما لم يصلح لذلك
فني وفسد ولا امتناع عندهم ولا في ان يوجد ما نصفه انسان ونصفه
شجرة النخل ونحو ذلك وليس شيء من ذلك لمقصود بحكمة او غرض ولعل في
ذلك الفضاء عوالم لا نهاية لها ونباتات وحيوانات على هيئات
غير معهودة عندنا والحق ان هذا باطل وان الله تعالى وان كان
لا يفعل لغرض فافعاله لا تخلو عن الحكم ولولا ذلك لكان هذا الوجود
عبثا وهو محال وتحقيق هذا الى علم آخر والذي ينبغي ان نقوله الآن

ان الله تعالى بجوده

ان الله تعالى بجوده لعنايته بهذا العالم يعطي كل متكون ما هو له افضل
من الجوهر والكم والكيف وغير ذلك فاي شيء من ذلك علم وجوده لعضو علم
ان ذلك العضو لم يكن كذلك الا وهو له افضل فاذا اعثر على منفعة تصلح
لان يكون غاية لخلقه كذلك ظن انها هي الغاية وان كان يجوز ان يكون
خلقه كذلك لشيء آخر خفي عنا لا لما ظنناه منفعة فقولنا مثلا ان الرأس
خلق مستديرا ليكون ابعد عن قبول الآفات معناه ان هذا يصلح لان يكون
غاية لا انا نجزم انه انما خلق مستديرا لذلك فقط ولذلك فانا نذكر
للشيء الواحد منافع كثيرة ويجوز ان تكون المنفعة الحقيقية هي مجموع تلك المنافع
لا واحدة منها ويجوز ان يكون غير المجموع وغير كل واحد مما ذكر

البحث الرابع

في المبادئ التي منها يستخرج العلم بمنافع الاعضاء بطريق التشريح انه لا يكفي
في تعريف منافع الاعضاء مشاهدة تلك الاعضاء بل لا بد مع ذلك من
نظر واستدلال وذلك الاستدلال اما ان يكون بامر عدمي او بامر وجودي
اما الاستدلال بالامر العدمي فاما ان يكون عدمه طبيعيا او لا يكون كذلك والاول
كالاستدلال بعدم نبات الشعر في باطن الكف على ان فائدة ذلك ان يكون احساس
الكف قويا لان الشعر لا بد وان يحول بين الحاس والمحسوس فيضعف ادراكه والثاني كما
يستدل بعدم اللحم المالي لموضع الاخمص على ان فائدة ذلك ان يكون للقدم احاطة
بالموطوء فيكون المشي على المحدبات متأتيا والثالث كما يستدل على فائدة
العرق الآتي من الطحال الى فم المعدة وهي ان السوداء ينصب منه الى هناك
منبهة على شهوة الطعام بان ذلك الانصباب اذا فقد بطلت الشهوة
واما الاستدلال بالامر الوجودي فاما ان يكون ذلك الامر جوهرا او
عرضا او مجتمعا منهما وكل واحد من هذه اما ان يكون عضويا او لا يكون
كذلك فهذه ستة اقسام الاول ان يكون المستدل به جوهرا عضويا

وذلك كما يستدل بخلقة الكلى الجثة على ان ذلك اشتد جذبها للمائية لان
الجوهر اللحمي اشد سخونة من غيره والجذب يشتد بالحرارة الثانية ان يكون جوهرا
غير عضوي وذلك كما يستدل بالرطوبات اللزجة التي على السطح الداخل
من الامعاء على ان فائدتها ان يكون جرم الامعاء مصانا عن ملاقاة الثفل
الثالث ان يكون عرضا عضويا اي قائما بالعضو واقسامه تسعة احدها
كميات الاعضاء اما الكمية المتصلة وهي المقدار فكما يستدل بكبر عظم
الفخذ على ان يكون قويا على حمل ما فوقه ونقل ما تحته واما المنفصلة اعني
العدد فكما يستدل بكثرة عدد الاصابع والانامل وعظام المشط والرسغ
على ان فائدة ذلك ان يكون الاشتمال على المقبوض جيدا وثانيها كيفيات
الاعضاء اما الكيفيات الملموسة فكما يستدل بشدة حرارة القلب على ان
من منافعه احالة الدم الى الجوهر الروحي وببرودة الدماغ على ان
فائدته تعديل الروح الآتي اليه من القلب حتى يصلح لان يصدر عنها
افعال الحس والحركة الارادية واما الالوان فكما يستدل ببياض الطبقة
العنبية على ان فائدتها جمع الروح الذي في العين وتقويته واما الصلابة
واللين فكما يستدل بشدة صلابة العظم الوتدي على ان فائدته ان
يكون دعامة لعظام الراس وان يكون بحيث يبعد قبوله للفساد عن
ملاقاة الفضول الرطبة وبلين اللحم على ان فائدته ان يكون حشوا بين
الفرج التي للاعضاء ووطاء للبدن واما الاشكال فكما يستدل باستدارة
الراس على ان فائدة ذلك ان يبعد قبوله للآفات وان يكون تجويفه اوسع
وبتقعير مؤخر المعدة على ان فائدة ذلك تبعيدها عن الصلب لئلا يتضرر
بملاقاته وثالثها اضافات الاعضاء كما يستدل بمجاورة القلب والكبد
للمعدة على انهما نافعان في استحالتها ليكون هضمها اتم ورابعها وضع

الاعضاء كما يستدل

الجانبان

الاعضاء كما يستدل بميل راس القلب الى الجانب الايسر على ان ذلك ليكون
متسعا ولين فان الجانب الايمن يشتد سخونة بحرارة الكبد وخامسها
كون العضو في مكان ما كما يستدل بخلقة الحجاب بين آلات الغذاء وآلات
التنفس على ان ذلك ليمنع نفوذ قذارات طبخ الغذاء في المعدة الى القلب
ونواحيه وبخلقة الاضلاع في الصدر على ان ذلك ليكون وقاية للقلب من
كل جانب وسادسها كون العضو في زمان ما كما يستدل النواجذ
في وسط العمر على ان فائدة ذلك الاستظهار في تكثير آلات الغذاء وسابعها
كون العضو محيطا بغيره كما يستدل بكون الكبد والكلى في غشاء على ان فائدة
ذلك افادتها حسا بالعرض وثامنها كون العضو مؤثرا كما يستدل بتصغير
الاسنان للماكول على ان فائدتها اعانة المعدة على فعلها وهو هضم
الغذاء وتاسعها كون العضو منفعلا كما يستدل بتأثر الامعاء
عن لذع المرار على ان فائدته تنبيه القوة الدافعة على دفع الثفل الرابع ان
يكون المستدل به عرضا غير عضوي كما يستدل بلون الرطوبة الزجاجية على
ان فائدتها ان يكون غذاء للجليدية له لا لونها ثم استحال الى مشابهة
الجليدية بعض الاستحالة الخامس ان يكون المستدل به مركبا من جوهر وعرض وهو
عضوي وذلك كما يستدل بالشحم الكثير الذي على القلب على ان فائدته ترطيب
القلب بالدهنية فلا يجف لقوة حرارته مع دوام حركته السادس ان يكون
المستدل به مركبا من جوهر وعرض وهو غير عضوي وذلك كما يستدل بالروح
الحوي في باطن العصبتين على ان فائدته تاديه ما يصل الى العصبتين من اشباح
المرئيات الى امام القوة الباصرة **البحث الخامس** في ماهية التشريح والآلة
اما تشريح العظام والمفاصل ونحوهما فيسهل في الميت من اي سبب كان
موته واسهل ذلك اذا مضى على موته مدة فنيت فيها ما عليه من اللحم حتى

بنبات

علا انها

2

بقيت العظام متصلة بالاربطة ظاهرة فان هذا لا يفتقر فيه الى عمل كثير
يوقف على هيئة عظامه ومفاصله واما تشريح القلب والشرايين والحجاب والرية
ونحو ذلك مما يتوقف على كيفية حركتها وهل حركة الشرايين مصاحبة لحركة
القلب او مخالفة وكذلك حركة الرية مع حركة الحجاب ومعلوم انه انما
توقف عليه في تشريح الاحياء ولكن يعسر ذلك بسبب اضطراب الحي المتالم
واما تشريح العروق الصغار التي في الجلد وما تقرب منه فيعسر في الاحياء
لما قلناه وكذلك في الموتى الذين ماتوا بمرض ونحوه وخصوصا ما كان
من الامراض المفرطة قلة الدم والرطوبات فيخفى تلك العروق كما في الدق
والنزف واسهل تشريح هذه ما يكون في ميت مات بالخنق لان الخنق
يحرك الدم والروح الى خارج فيمتلي هذه العروق وينتفخ ويظهر لكن
ذلك عقيب الموت لان الزمان اذا طال جمد ما في هذه العروق من الدم
وبرد ويلزم ذلك نقصان تلك العروق قال جالينوس لن عادتي ان اخنق
الذي اريد تشريحه بالماء لئلا يمرض او ينفسخ شيء من اجزاء العروق لو خنق بحبل
ونحوه **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله الجملة الاولى من هذا التعليم في العظام
الرابع وهي ثلثون فصلا الفصل الاول منها قول كلي في العظام والمفاصل
العظم عضو يبلغ صلابته الى حد لا يمكن تثنيه وهذا التعريف يدخل فيه الاسنان
فان اردنا اخراجها زدنا في التعريف قولنا مستوي يبلغ صلابته الى
حد لا يمكن تثنيه او نقول عضو فاقد للحس يبلغ صلابته الى حد لا يمكن
تثنيه المفصل في اللغة موضع الانفصال وقد نقل جالينوس عن ابقراط
ما يقرب من هذا اذ قال انه يسمى راس العظم المستدير الذي يدخل في العظم
الاخر مفصلا اقول لكن هذا لانه موضع الانفصال واما المشهور المستعمل
فان معنى المفصل عند الاطباء هو موضع التقاء العضوين التقاء طبيعيا

وانما قلنا

وانما قلنا التقاء طبيعيا ليخرج التقاء العظام المنكسرة وانما سمي ذلك مفصلا لان
هناك ينفصل جرم كل واحد من العضوين من الاخر قال جالينوس المفصل تاليف طبيعي
للعظام وفي بعض النسخ عوض التاليف تركيب والتاليف اولى لانه ضم شيء
الى شيء منهما تاليف اي تناسب وتركيب المفصل لابد ولن يكون كذلك لان الجزئين
لابد ولن يكون منهما تناسب في المقدار والشكل ونحوهما لكن جالينوس قال بعد ذلك
ومعنى قولي تركيب وتاليف ومجاورة وملاقاة معنى واحد واعلم ان هذا الحد مشكل
من وجهين احدهما ان المفصل ليس بتاليف ولا تركيب بل هو مساق التاليف فان التاليف
ما يفعله المؤلف وذلك يرتفع عند ارتفاع فعله وثانيهما ان العظام الملتحمة بالطبع
يصدق على التحامها انه تاليف طبيعي وعند جالينوس ليس بمفصل لانه قال ان تركيب
العظام على قسمين احدهما على جهة المفصل والاخر على جهة الالتحام قال و
الالتحام اتحاد طبيعي للعظام تعني بهما بحث وهو انه اما ان يشترط في المفصل
ان يكون من عظمين كما هو ظاهر كلام جالينوس او لا يشترط ذلك فان كان الاول لم
يشترط التقاؤهما اذ اكثر المفاصل لابد ولن يكون بين عظميها اما غضروف
واحد كما في عظام القص واما غضروفان كما في المفاصل التي كمفاصل
اليدين والرجلين فان كل عظم منهما على راسه غضروف فيكون الالتقاء بين الغضروفين
لا بين العظمين وان كان الثاني فلا يكون المفصل من التقاء العظمين التقاء طبيعيا
فهذا الكلام خارج عن الاصطلاح فالالتقاء شرط واما التقاء هذين اولى
فلقائل ان يقول العرض الاول اولى لان الظاهر من كلام الاطباء لانهم يقولون
مفاصل عظام القص ومفاصل عظام اليدين والرجلين ولولا ان الامر
كما قلنا لوجب ان يقال مفاصل عظام القص بغضاريفه او مفاصل غضاريف
عظام اليدين والرجلين ولقائل ان يقول بل الثاني اولى لانه المفهوم في
العرف العام والظاهر موافقة اصطلاح الاطباء لذلك وانه اقرب الا المفهوم

القص عظم الصدر

اللغوي والذي يظهر لي والله أعلم أن هذا الثاني أولى وقول جالينوس بالنفع طبيعي
للعظام وقول الأطباء مفاصل عظام العقص ومفاصل عظام اليدين والرجلين
يريدون بالعظام ههنا ما يدخل فيه الغضاريف أيضًا لأن من العظام فإن الناس
من عادتهم أنهم لم يعدوا أمثال هذه من العظام وعلى هذا فالمفاصل منها ما يكون
بين عظمين كمفاصل عظام الرأس ومنها ما يكون بين غضروفين كالمفاصل التي
بها الحركة في العظام الكبار التي في اليدين والرجلين ومنها ما يكون بين عظم وغضروف
كمفاصل العقص وكالمفاصل التي في اليدين والرجلين التي بين العظام والغضاريف
التي في أطرافها هذا وإنما ابتدأ الأطباء في التشريح بالعظام لأمرين أحدهما
أنها في مباشرة التشريح يظهر أولًا لأجل تميزها في الحس مع كبرها ومتابعة أشكال
الأعضاء كلها لشكلها وثانيهما أنه لما ابتدأ أرسطو لم يكن الأعضاء البسيطة لتقدم
البسيط على المركب في الطبع وأولى البسائط بالتقدم هو العظام لأن كل
عضو ذي عظم لا بد فإن يكون عظمه متقدمًا على تكون جميع أجزائه ضرورة أن
شكله تابع لشكل عظمه وإنما يكون ذلك إذا كان يكون العظام أولًا فإن قيل
كان ينبغي أن يبتدئ أولًا بتشريح العضو الذي يتكون أولًا وهو القلب أو الكبد
أو الدماغ أو السرة على اختلاف الآراء قلنا معنى قولهم أن هذه الأعضاء
إنما تتكون أولًا لا يعني أن خلقتها يتم قبل خلقة العظام فإن من جملة أجزاء
الرأس عظام القحف فكيف يمكن تكونه قبلها بل معنى ذلك أن ابتداء فعل
المصورة هو في هذه الأعضاء لكن تمام خلقتها يتأخر والجسم الصلب
في كل حيوان بمنزلته منزلة العظام من الحيوان الذي له عظم ويختلف الحيوانات
بحسب ذلك فمن الحيوانات ما لا يوجد فيه ذلك ألبتة كالدود وبعض السمك
وهذا الحيوان يكون واهي الخلقة لا محالة ومنها ما يوجد ذلك فيه فإما في ظاهره
فقط أو في باطنه فقط أو يكون متفرقًا في بدنه والأول إما أن يكون ذلك عليه طا

تخلقها

لا عظم له

جدا كالتي السلحفاة

جدا كالتي للسلحفاة أو رقيقًا جدًا كالتي في المحارات أو متوسطًا بين هذين كالتي في السرطان
والثاني وهو أن يكون الصلب في الباطن فقط كالتي في ملاقيا والثالث إما أن يكون تلك
العظام كلها شديدة الصلابة مصمتة وذلك كالتي في الأسد أو لا يكون كذلك وذلك
كالتي في الإنسان والفرس وعظام الإنسان تنقسم بوجوه من القسمة أحدها بحسب قوامها
فإن منها ما هو شديد الصلابة كالعظم الوتدي ومنها ما هو شديد اللين بالنسبة
إلى باقي العظام كعظام اليافوخ خاصة مقدمه ومنها ما هو متوسط بين هذين
القسمين كعظام اليدين والرجلين وثانيها بحسب العدد فإن من العظام ما لا يوجد
في البدن من نوعه عظم واحد فقط كالعظم الوتدي والعظم اللامي ومنها ما يوجد
منه عظمان كعظمي الكتف وعظمي العضدين وعظمي الفخذين ومنها ما يوجد منه
أربعة فقط كعظام الساعدين وعظام الساقين ومنها ما يوجد منه أكثر من
ذلك كعظام الأنامل وعظام الكفين والقدمين وعظام الأضلاع والفقرات
وثالثها بحسب المقدار فإن منها ما هو عظيم جدًا كعظمي الفخذين ومنها ما هو صغير جدًا
كالعظم السمسماني ومنها ما هو بين هذين ويميل إلى الصغر كعظام الأنامل و
عظام المشط والرسغ أو إلى العظم كعظام الساقين والزندين والعضدين
وقد قسم الشيخ العظام في هذا الفصل بحسب أمور ثلاثة نحن نذكر كل واحد منها
في بحث يخصه **البحث الأول** في تقسيم العظام بحسب منفعتها في البدن قال
الشيخ الرئيس رحمة الله عليه فنقول إن من العظام ما قياسه من البدن قياس الأساس
وعليه مبناه مثل فقار الصلب فإنه أساس للبدن عليه يبنى كما يبنى
السفينة على الخشبة التي تنصب فيها أولًا ثم يربط سائر الخشبة ثانيًا ومنها
ما قياسه من البدن قياس المجن والوقاية كعظم اليافوخ ومنها ما قياسه
قياس السلاح الذي يدفع به المصادم والمؤذي مثل العظام التي تدعى
السناسن وهي على فقار الظهر كالشوك ومنها ما هو حشو بين فرج المفاصل

مثل العظام المسماة السلاميات ومنها ما هو متعلق للاجسام المحتاجة الى علاقة كالعظم
الشبيه باللام لعضل الحنجرة واللسان وغيرهما اقول قد قسم الشيخ ههنا العظام بحسب
منفعتها الى خمسة اقسام احدها ان من العظام ما قياسه من البدن قياس الاساس عليه
يبنى البدن كما يبنى السفينة على الخشبة التي تنصب فيها اولا وهي الخشبة التي توضع
اولا في وسط اسفل السفينة ممتدة في طولها من الطرف الى الطرف ثم يوصل بها
اضلاع السفينة ويوصل بتلك الاضلاع باقي خشبها كذلك هذا القسم من العظام
وهو عظم الصلب فان المستلقي من الناس يكون هذا العظم فيه على هيئة تلك الخشبة
في السفينة واتصال اضلاع الانسان بهذا العظم كاتصال اضلاع السفينة
بتلك الخشبة لكنهما مختلفان في شيء وهو ان تلك الخشبة تجعل قطعة واحدة
او تحكم اتصال بعضها ببعض حتى تكون كالقطعة الواحدة وعظام الصلب
ليست كذلك اذ لبعضها مفاصل سلسة وسبب ذلك ان الانسان
احتيج ان يكون له حركة انثناء وانعطاف الى قدام والى خلف والى الجانبين وانما
يمكن ذلك بان يكون بعض مفاصل هذا العظم سلسة سهلة المواتاة للحركة وانما
يكون كذلك اذا كانت سلسة ولا كذلك السفينة فان وضع هذه الخشبة فيها
اريد به القوة والثبات وانما يتم ذلك اذا كانت قطعة واحدة او كالقطعة
الواحدة وايضا فان هذا العظم للبدن كالاساس لان الاساس يبنى
اولا ثم يبنى عليه باقي اجزاء البناء وكذلك هذا العظم في البدن ولقائل
ان يقول انكم قد بينتم اولا ان العظام كلها كالاساس والدعامة
فلم جعلتم ذلك ههنا خاصا بهذا الصنف منها قلنا الذي اختص به
هذا الصنف انه كالاساس والدعامة لجميع البدن واما سائر العظام
فانما هي كذلك للاعضاء التي تكون فيها وثانيها ان من العظام ما قياسه
من البدن قياس المجن والوقاية كعظام اليافوخ وسبب ذلك ان الدماغ

الخشبة

احتيج ان

احتيج ان يكون موضعه في اعلى البدن لما ذكره بعد وجوهره شديد اللين فيكون شديد
القبول للتضرر بما يلاقيه ولو بادنى ضغط فاحتيج ان يكون مصونا عن ملاقاة ما
يصل اليه من جميع الجهات وانما يمكن ذلك بان يحوطه من جميع النواحي ولا يمكن
ان يكون بعضو لين والا لم يكن له غناء فلا بد وان يكون بعضو صلب يشتمل عليه من
كل جهة وذلك هو عظام الرأس فيكون الغرض الاقصى في خلقة هذه العظام هو
ان يكون كالجنة للدماغ وهذه منفعة ليست بالذات للبدن كله بل هي منفعة بالذات
للدماغ ومنفعة الصلب بالذات للبدن كله ولا كذلك وهذه العظام للدماغ كالاضلاع للقلب
ولقائل ان يقول ما السبب في خلقة هذه العظام متصلة لا فرج منها بخلاف
الاضلاع مع ان القلب اشرف وكان ينبغي ان يكون جنته اشد صونا قلنا
السبب في ذلك امران احدهما ان الاضلاع موضوعة حيث تنالها الحس ولا
كذلك الرأس فانه غائب عن حراسة الحواس فاحتيج ان يكون الاحتياط في توقيته
اكثر وثانيهما ان الصدر احتيج فيه الى حركة انبساط وانقباض بارادة ليست
طبيعية كالتنفس وانما يتم ذلك بخلقة العضل ويحتاج ان يكون هذه العضلات
كبيرة جدا او كثيرة لان هذه الحركة عسرة فلو جعلت عظام الصدر متصلة بعضها
ببعض لاحتيج الى خلقة تلك العضلات فوقها وكان يلزم ذلك زيادة الثقل والثخن
فاحتيج ان يكون بين عظامه فرج يتخللها العضل من البدن وثالث الاقسام الخمسة
المذكورة ان من العظام ما قياسه من البدن قياس السلاح من دفع المؤذي كالسناسن
وهي عظام موضوعة على ظهور الفقرات لتمنع وصول المؤذي بعنف الملاقاة
الى الفقرات واحتيج اليها لان ظهور الفقرات الى خلف البدن فيكون حيث لا
يشعر بها الحواس فاحتيج ان يكون صيانتها من هناك شديدة فخلق لها هذه
العظام وهي بمنزلة الزوائد التي على حجارة جدران القلاع واسوار المدن اذ
الغرض من تلك الزوائد منع وصول صدمة ما يلاقي تلك الحجارة من حجارة المنا

ونحوها وكذلك هذه العظام للفقرات ورابعها لزم العظام ما هو حشو بين المفاصل
ليملأ الفرج كالعظام السمسمانية وهي عظام صغار جدا توجد ما بين السلاميات فائدتها
منع الانجراد الذي يوجبه ملاقاة احد العظمين المتحركين للآخر اذا لم يكن بينهما
عضاريف لئلا يثقل والثاني ليمنع ميل السلاميات الى الجهات فيكون للاصابع
مستقيمة هذا اجل ما قالوه وأما انا فيظهر لي والله اعلم ان هذه العظام لا
وجود لها وخامسها لزم العظام ما الحاجة اليه ان يكون علاقة لبعض الاعضاء
كالعظم اللامي فان الفائدة فيه ان يتعلق به عضلات الحنجرة واللسان لان
فعل العضل انما يتم بالتقلص الجاذب للعضو وبالانبساط المرخي للوتر حتى
ينبسط العضو المتحرك وانما يكون هذا التقلص جاذبا للعضو اذا كانت العضلة
متشبثة بجسم صلب عندها والا كان ثقل العضو المراد تحريكه ربما غلب تشبث
العضلة فنحاها عن موضعها ولم يتحرك هو ولا بد ولن يكون هذا العضو
الذي تتشبث العضلة به صلبا والا كان ربما يمتد عند ثقل العضو الذي
يراد تحريكه فلا بد ولن يكون عظما او ما يكون شبيها به كالغضاريف ولو
جعل غضروفا لاحتيج ان يكون له ثخن يعتد به والا كان ربما ينعطف عند
قوة التقلص او ينقطع ولو جعل ثخينا لم يحتمله هذا الموضع فاحتيج ان يكون
عظما ليكون رقيقا فهذه هي الاقسام المذكورة في الكتاب وللعظام اقسام
اخر بحسب المنفعة فمنها ما هو بمنزلة الخشبة التي تدفع بها ما يميل من البناء ونحوه
ليمنعه عن تمام الميل وذلك كالعظم الوتدي لعظام الفك الاعلى فانه يمنعها عن
الميل الى داخل وكذلك عظم العقب فانه يمنع ميل البدن كله عند القيام الى
خلف ومنها ما هو كالممر لما ينفذ من داخل الى خارج ومن خارج الى داخل
فيكون بمنزلة الدهليز كعظام الانف فانها ممر لفضول الدماغ المندفعة الى
خارج والهواء المنجذب عند الاستنشاق الى داخل ومنها ما هي لتحسين الخلقة

السلاميات عظام الاصابع [illegible]

العظم اللامي هو [illegible]

كعظام الزوج

ابالم

كعظام الزوج فانها تمنع حصول الثلم التي في مواضعها ليكون سطح ما عليها مستويا
البحث الثاني في تقسيم العظام بحسب ما يحتوي عليه من التجاويف **قال**
الشيخ وجملة العظام دعامة وقوام للبدن وما كان من هذه العظام انما
يحتاج اليه للدعامة فقط او للوقاية ولا يحتاج اليه لتحريك الاعضاء فانه
خلق مصمتا وان كان فيه المسام والفرج التي لا بد منها وما كان يحتاج اليه
منها لاجل الحركة اليه فقد زيد في مقدار تجويفه وجعل تجويفه في الوسط واحدا
ليكون جرمه غير محتاج الى مواقف الغذاء المتفرقة فيصير رخوا بل صلب جرمه و
جمع غذاؤه وهو المخ في حشوه ففائدة زيادة التجويف ان يكون اخف وفائدة
توحيد التجويف ان يبقى جرمه اصلب وفائدة صلابة جرمه لئلا ينكسر عند الحركات العنيفة
وفائدة المخ فيه ليغذوه مع ما شرحنا قبل وليرطبه دائما فلا يتفتت بتخفيف
الحركة وليكون وهو مجوف كالمصمت والتجويف يقل اذا كانت الحاجة الى
الوقاية اكثر ويكثر اذا كانت الحاجة الى الخفة اكثر والعظام المشاشية خلقت
كذلك لاجل الغذاء المذكور مع زيادة حاجة بسبب شيء آخر يجب ان ينفذ فيها
كالرائحة المستنشقة مع الهواء في عظم المصفاة وكفضول الدماغ المدفوعة
فيها **اقول** كل عضو فلا بد وان يكون في جرمه خلل ينفذ فيه الغذاء الى عمقه
وهذا الخلل ان لم يكن محسوسا يسمى مساما ويسمى ما كان من العظام كذلك
مصمتا لانه مصمت في الحس واذا كان ذلك الخلل محسوسا فاما ان يكون
متفرقا في جرم العضو كما في عظم الفك الاسفل ويسمى ما كان من العظام كذلك
مشاشا ومتخلخلا او لا يكون متفرقا في جرمه بل مجتمعا في موضع واحد ويسمى ما كان
من العظام كذلك مجوفا وكل عظم فاما ان يكون صغيرا جدا الا انه ليس كالعظام
السمسمانية فلا يحتاج فيه الى تجويف محسوس لان هذا الصغير يمكن الغذاء
من النفوذ فيه الى قعره بسهولة لقصر المسافة او لا يكون صغيرا فاما ان يكون

والخلل

المقصود منه الحركة او الدعامة والوقاية او مجموع الامرين والحركة يحوج الى الخفة وذلك
يقتضي التجويف والدعامة والوقاية يحوجان الى قوة الجرم وذلك يحوج الى عدم
التجويف واذا اجتمع الامرين روعي كل واحد منهما ويكون العناية مصروفة الى
الاهم منهما وهو الذي الحاجة اليه من ذلك العظم اشد فلذلك خلق عظم
الفك الاسفل كثير التجويف متخلخلا ليكون خفته كثيرة اذ معظم الحاجة فيه انما
هو الحركة وخلق العظم الوتدي مصمتا لشدة الحاجة فيه الى الوقاية مع عدم
الحاجة الى الحركة وخلق كل واحد من عظم الساق مثلا مجوفا فيحتاج الى قوة الجرم
ليكون قويا على حمل البدن ويحتاج الى الخفة لاجل سهولة الحركة ففايدة تجويفه لان
يكون اخف وفايدة توحيد التجويف لان يصير جرمه قويا فيجمع الخفة مع القوة وهذا
كما في القنا والقصب **قوله** وجعل تجويفه في الوسط واحدا ليكون جرمه غير
محتاج الى مواقف الغذاء المتفرقة اما لان يكون هذا التجويف يكون في الوسط
فلامرين احدهما لان يكون قسمة الغذاء عادلة وثانيهما ان التجويف لو مال الى جهة
لضعف جرم العظم من تلك الجهة فكان يتهيأ للانكسار منها وذلك لان الجوانب
اذا كانت كلها متساوية في القوة لم يكن للانكسار جهة اولى منه من غيرها
فيكون حصوله اعسر ولو كان كل واحد من الجوانب اضعف من الجانب الذي ضعف
وحده فان الصفارين ونحوهم يحزون الموضع الذي يريدون انكسار
منه حزا يسيرا فينكسر المنحز من ذلك الموضع اسهل مما لو كان جرمه من كل
جانب تلك القوة وما ذلك الا لتعين موضع يكون اولى بالانكسار واما
لان هذا التجويف يكون واحدا فلانه لو كان كثيرا لضعف جرم العظم لاجل
تخلخله واما قوله ليكون جرمه غير محتاج الى مواقف الغذاء المتفرقة فيه فهو مشكل
وذلك لان اللازم من كون التجويف غير واحد هو لان يكون كثيرا متفرقا في جرم العظم
ويلزم ذلك ان لا يكون جرمه ضعيفا واما لان يوافق الغذاء لكون كثيرة متفرقا فانما

بل لزم لو كان التجويف صغيرا احتمل ان لا يفي الواحد بان يكون كافيا في التغذي فيحتاج
كثيرا فيكون ذلك تقليلا لفايدة خلقة ذلك التجويف عظيما الا لكونه واحدا وقد
ذكر الشيخ للمخ ثلث فوايد احدها لان يتغذى العظم وقد تكلمنا في ذلك فيما سلف
وثانيها ان يرطبه حتى لا يجف بالحركة وانما ذكر فايدة الترطيب ولم يذكر فايدة
التغذية لان فايدة التغذية معلومة بل هي فايدة مستقلة بنفسها فيكون السكوت
عليها غير مستقبح ولا كذلك فايدة الترطيب فانه قد يظن انه ضار بالعظم
وخصوصا الذي يراد لان يكون جرمه قويا لان قوة العظم يتبع صلابته و
الترطيب يمنع الصلابة وثالثها لان يكون العظم كالمصمت مع كونه مجوفا و
لقايل ان يقول ان هذا مما لا اثر له في زيادة القوة فلا يصلح لان يكون
فايدة فيها قوله والتجويف يقل اذا كانت الحاجة الى الوقاية اكثر ويكثر
اذا كانت الحاجة الى الخفة اكثر هذا يعتبر بحسب امور احدها اختلاف نوع عظام
البدن الواحد فان عظم الساق يحتاج الى الخفة اكثر من عظم الفخذ لان حاجة الى
الحركة اكثر من حاجة عظم الفخذ وثانيها اختلاف الابدان في القوة فان البدن
الذي عضله ضعيف الخلقة يحتاج لان يكون عظامه اخف ليمكن للقوة الضعيفة اقلالها
ولا كذلك البدن القوي العضل وثالثها اختلاف الابدان في السن فان
الشيخ يضعف قوته عن تحريك الثقل فيحتاج لان يكون عظامه اخف وذلك يحصل بسبب
تخلخل اعضائه لقلة اعتدائها ورابعها اختلاف نوع الحيوان فان الحيوان
الشديد البطش كالاسد يحتاج لان يكون عظامه شديدة القوة وانما يكون كذلك اذا
لم يكن تجويفها اكثر **قوله** والعظام المشاشية خلقت كذلك هذه العظام هي الموضوعة
حداء تقبتي الانف وهي شديدة التخلخل وخلقت كذلك لامرين احدهما لتكون
اجزاؤها من سهولة استعمال الغذاء مع شدة حاجتها الى الخفة لئلا تثقل مقدم

الدماغ وثانيهما ليتمكن ما يحتاج ان ينفذ فيها من النسيم وفضول الدماغ المرفوعة من جهة
من سهولة النفوذ وليكن ان ينفذ فيها من الهواء قدر صالح لينفى بترويح الدماغ و
ليكن ما يتصعد منه من الاجزاء الحاملة للرائحة قدر يكون معه ادراكها وحاجة ادراك
الرائحة الى تخلخل هذه العظام اكثر من حاجة ترويح الدماغ لان هذا الترويح
قد يتم وان كانت المنافذ في هذه العظام ضيقة بان يكون نفوذ الهواء فيها
قليلا قليلا في زمان طويل بحيث يقل زمان الفترة بين زمان كل تنفسين و
لا كذلك ادراك الرائحة فان الحاسة انما تدرك المحسوس اذا ورد منه في وقت
واحد قدر يعتد به واما اذا ورد بالتدريج فان الوارد في كل وقت يكون قليلا
جدا فقد لا تقوى الحاسة على ادراكه فلذلك لم يتعرض الشيخ ههنا الى الترويح
واقتصر على ذكر الرائحة **البحث الثالث** في المفاصل وتقسيم العظام بحسبها
قال الشيخ والعظام كلها متجاورة متلاقية وليس بين شيء من العظام و
بين العظم الذي يليه مسافة كثيرة بل في بعضها مسافة يسيرة مثلا لواحق
غضروفية او شبيهة بالغضروفية وخلقت للمنفعة التي للغضاريف وما لم يجب
فيه مراعاة تلك المنفعة خلق المفصل منها بلا لاحقة كالفك الاسفل والمجاورات
التي بين العظام على اصناف فمنها ما يتجاور تجاور مفصل سلس ومنها ما
يتجاور تجاور مفصل عسر غير موثق ومنها ما يتجاور تجاور مفصل موثق
مركوزا او مدروزا او ملصق والمفصل السلس هو الذي لاحد عظميه ان يتحرك
حركة سهلة من غير ان يتحرك معه العظم الآخر كمفصل الرسغ مع الساعد والمفصل
العسر الغير الموثق هو ان يكون حركة احد العظمين وحده صعبا وقليل المقدار مثل
المفصل الذي بين المشط والرسغ او مفصل ما بين عظمين من عظام المشط و
اما المفصل الموثق فهو الذي ليس لاحد عظميه ان يتحرك حركة سهلة وحده البتة
مثل مفصل عظام القص واما المركوز فهو ما يوجد لاحد العظمين زيادة

ولا في

ولا في غيره تركز فيها تلك الزيادة ارتكازا لا يتحرك فيها مثل الاسنان
في منابتها واما المدروز فهو الذي يكون لكل واحد من العظمين تحازيز واسنان
كالمنشار ويكون اسنان هذا العظم منهدمة في تحازيز ذلك العظم كما تركب
الصفارون صفائح النحاس وهذا الوصل هو الذي يسمى شانا ودرزا
كالمفاصل عظام القحف والملزق منه ما هو ملصق طولا مثل مفصل ما بين عظمي
الساعد ومنه ما هو ملصق عرضا مثل مفصل الفقرات السفلى من فقار الصلب
فان العليا بينها مفاصل غير موثقة **اقول** السبب في احتياج البدن الى
المفاصل هو انه لو خلق خاليا عن العظام البتة لكان شديد الضعف واهي القوة
كالدود فلا بد وان يكون مشتملا على عظم ولا يمكن ان يكون للبدن كله عظما واحدا
والا كان ما فيه ذلك العظم لا يمكن انثناؤه وانعطافه وما هو بغير عظم ضعيف
البنية واهي الحركة فلا بد وان يكون مشتملا على عظام كثيرة فاما ان يكون
متباعدة غير متصلة بعضها ببعض فيكون التركيب واهيا جدا او ضعيف كثيرا
من ابدان الدود او يكون بعضها متصلا ببعض فيلزم ذلك حدوث المفاصل
وكل مفصل فاما ان يكون لاحد عظميه ان يتحرك وحده حركة سهلة ظاهرة وهو
المفصل السلس كمفصل المرفق والركبة والرسغ مع الساعد او لا يكون
كذلك فاما ان يمتنع ان يتحرك احد عظميه وحده ولو حركة خفية وهو المعصل
الموثق او لا يكون كذلك وهو المفصل العسر الذي ليس بموثق كمفصل الرسغ
مع المشط هكذا اقال الشيخ واما جالينوس فقد قسم المفاصل الى قسمين فقط
احدهما السلس وهو الذي لاحد عظميه ان يتحرك وحده حركة ظاهرة سهلة كما
قال الشيخ وثانيهما الموثق وهو الذي يكون حركة احد عظميه يسيرة غير ظاهرة وهو
الذي سماه الشيخ الذي ليس بموثق فيكون المعصل الموثق باصطلاح الشيخ خارجا
عن القسمين ولو كان ذلك لان الموثق ما ليس لاحد عظميه ان يتحرك وحده حركة

تعريف معصل السلس

معصل الموثق

معصل العسر

ظاهره لدخل فيه الموثق باصطلاح الشيخ فكان هذا اولى وقد قسم الشيخ المفصل
الموثق الى ثلثة اقسام وذلك لان كل مفصل موثق فاما ان لا يكون فيه هوا خلية
من عظم في عظم وهو الملصق او يكون فيه مداخلة فاما من كل واحد من العظمين في الاخر
وهو الشان والدروز او من احدهما فقط وهو المركوز والملزق اما ان يكون
في العرض وهو كمفصل عظمي الفك الاسفل عند الذقن او في الطول وهو عنده
كما في عظمي الساعد وعندنا لا يصح فان عظمي الساعد بينهما خلل ظاهر واما
المفصلان الاخران فلا يكون ان يكون تاليفهما تاليف لزاق ولا تاليف
شان والا لم يكن حركة احد العظمين وحده فيكون المفصل موثقا فلا بد اذن
وان يكون تاليفهما تاليف الركز ولكن لا يكون ذلك الركز بحيث يمنع حركة
احد العظمين الى الاخر فلذلك لا بد وان يكون اشتمال الحفرة في هذين المفصلين
الزائدة غير شديد والزائدة في هذين المفصلين اما ان يكون واحدة
او اكثر واذا كانت كثيرة فلا بد وان يكون الحفر كثيرة اليه بعدد الزايدات
ويسمى هذا المفصل المداخل سواء كانت الزيادات كلها في عظم واحد و
الحفر كلها في اخر كمفاصل الاضلاع او كان في كل واحد من العظمين زيادة
وحفرة كما في مفصل المرفق واذا كانت الزيادة واحدة فالحفرة
اليه لا بد وان يكون واحدة ولا بد اليه وان يكون عمقها على قدر ما يتصبه الزيادة
وهذه الزيادة اما ان يكون للطرف الذي ينتهي به محدد الا يسمى منقارا او لا
يكون محددا بل غليظا مستديرا فيسمى ذلك الطرف راسا والزيادة التي ينتهي
اليه عنقا وهذا العنق اما ان يكون طويلا او قصيرا فان كان طويلا فالحفرة
التي يدخل فيها لا بد وان يكون عميقة ويسمى تلك الحفرة حقا كحق الفخذ ويسمى ذلك
المفصل المفصل المغرق لانه زائدته يكون مغرقة في حفرته وان كان العنق
قصيرا فالحفرة لا بد وان يكون اليه غير عميقة ويسمى هذه الحفرة عينا كعين

اعني العسر الموثق والعسر

الكتف ويسمى هذا المفصل

الكتف ويسمى هذا المفصل المطرف لان الزائدة لما لم يكن كثيرة المداخلة
صارت كانها وطرف فيه والعظام كلها متجاورة متلاقية اذ لو كانت عظام
البدن متباعدة لكان تركيبه وايجاده كما بيناه اولا وقال جالينوس
ان تركيب عظام البدن كله يتم له جثة ويريد بقوله تركيب العظام العظام
المركبة او نفس تركيبها لا يتم له جثة اذ التركيب هو فعل المركب كما قلناه
اولا ونقول العظام منها ما هي صغار فلا يتصل بها لاحقة ومنها ما هي
كبار وهذه منها ما ليس له لاحقة كعظم الفك الاسفل فان اسفلها المتقعر
بلحام منها من غير لاحقة واعلاها ايضا ليس فيه لاحقة وان كان الكل واحد
منها هناك زيادتان والفرق بين الزائدة واللاحقة ان الزيادة يكون من نفس
العظم الذي هي له زيادة واللاحقة عظم اخر متصل به بلحام ومن العظام الكبار
ما له لاحقة وذلك اما في طرفيه كما في عظم الساق وعظم الفخذ وعظم الزند الاعلى
واما في طرف واحد اما في الطرف الاعلى كما في عظم العضد او في الطرف الاسفل
كما في الزند الاسفل وسنتكلم في منفعة هذه اللواحق ومنافعها في المواضع
الاليق بذلك فعلى بل في بعضها مسافة يسيرة يملاها لواحق غضروفية او
شبيهة بالغضروفية ليس يريد بهذه اللواحق اللواحق التي ذكرناها بل ما
يكون عند اطراف العظام ليمنع حك احد العظمين للاخر وهذه تارة يكون غضاريف
كما في عظام البدن والرجلين الكبار وتارة يكون غير غضاريف كالعظام
السمسمانية التي في السلاميات فانها خلقت هناك للمنفعة التي للغضاريف وهي منع
الاحتكاك وقد علمت هناك انا متوقفون في ثبوت هذه العظام قال
الشيخ نوّر الله

الفصل الثاني في تشريح عظام القحف

الشرح عظام القحف
يطلق تارة ويراد بها عظام الراس كلها واختلف الاطباء فيها فمنهم
من يعد من جملتها العظم الوتدي وهو الراي المشهور ومنهم من يخرج عنها هذا العظم

ويبتدئ من جملة عظام اللحي الأعلى وابتدأ منهم من يبتدئ من جملة عظام القحف عظمي الزوج ومنهم
من يخرجهما عنها والنزاع في ذلك مما ليس له فائدة يعتد بها وتارة يطلق عظام
القحف ويراد بها عظما اليافوخ فقط وهو الذي أراده الشيخ ههنا لأنه في
هذا الفصل يقتصر على تشريح عظمي اليافوخ وفي الفصل الذي بعد هذا وهو
الذي جعل في تشريح ما دون القحف إنما ذكر فيه تشريح ما سوى عظمي اليافوخ من عظام
الرأس لكنه في هذا الفصل عند ذكره منافع تكثير العظام إنما أراد بعظام
القحف جملة عظام الرأس لأن المنافع التي ذكرها لا يصلح أن يكون منافع عظمي
اليافوخ فقط كما ستعرفه في شرحنا الكلام هناك ولا شك أن ذلك مستقبح
في التصنيف والكلام في هذا الفصل يشتمل على أربعة مباحث **البحث الأول** في
بيان منافع تكثير عظام القحف أعني عظام الرأس كلها **قال** الشيخ أما منفعة
جملة عظام القحف فهي أنها جنة للدماغ ساترة له وواقية عن الآفات
وأما المنفعة في خلقها قبائل كثيرة وعظاما فوق واحدة فينقسم إلى جملتين
جملة معتبرة بالأمور التي بالقياس إلى العظم نفسه وجملة معتبرة بالقياس إلى
ما يحويه العظم أما الجملة الأولى فينقسم إلى منفعتين أحدهما أنه إن اتفق أن
يعرض للقحف آفة في جزء منه من كسر أو عفونة لم يجب أن يكون عاما للقحف
كله كما يكون لو كان عظما واحدا والثانية أن لا يكون في عظم واحد اختلاف
أجزاء في الصلابة واللين والتخلخل والتكاثف والرقة والغلظ كاختلاف
الذي يقتضيه المعنى المذكور عن قريب وأما الجملة الثانية فهي المنفعة التي تتم
بالشؤون فبعضها بالقياس إلى الدماغ نفسه بأن يكون لما غلظ
من الأبخرة الممتنع عن النفوذ في العظم نفسه لغلظه طريق ومسلك يتفارقه
فينقى الدماغ بالتحلل ومنفعة بالقياس إلى ما يخرج من الدماغ من ليف العصب
الذي ينبث في أعضاء الرأس ليكون لها طريق ومنفعتان مشتركتان

بين الدماغ

بين الدماغ وبين شيئين آخرين أحدهما بالقياس إلى العروق والشرايين
الداخلة إلى داخل الرأس لكي يكون لها منفذ ومنفعة ثانية بالقياس إلى الحجاب الغليظ الثقيل
فيتشبث أجزاء منه بالشؤون فيتعلق عن الدماغ ولا يثقل عليه **الشرح**
قد ذكر الشيخ ههنا لكثرة هذه العظام ستة منافع المنفعة الأولى أن
الآفة العارضة لا يعم وبيان هذا أن العظم الواحد لا مانع فيه من سريان
ما يعرض له من الآفات كالشق والعفونة ونحو ذلك من الفساد ولا كذلك
العظام الكثيرة لأن الصدع مثلا إذا انتهى في عظم إلى موضع الوصل
بينه وبين غيره لا يتمكن من السريان في العظم الذي يليه ويلحق المفصل الواقع
بينهما مانع من ذلك السريان ولا شك أن ذلك منفعة ولقائل أن يقول
كما أن هذه المفاصل نافعة بهذا الوجه كذلك هي أيضا ضارة من وجه آخر
وذلك لأن الرأس إذا كان عظاما كثيرة وعرض لواحد منها صدع
انتهى إلى طرفيه فانفتح ينفتح لبطلان الاتصال في لا كذلك إذا كان
عظما واحدا فإنه إذا عرض فيه صدع من ذلك القدر وأكثر منه قليلا
بقي العظم متصلا بما سوى موضع الصدع فلا ينفتح وجوابه أن هذا
التضرر متحقق في عظام الرأس لأن مفاصلها مدروزة فإذا انصدع
منها عظم بقي كل جزء منه محفوظا في موضعه لتشبثه بالعظام المجاورة
له والمنفعة الثانية أن بعض عظام الرأس يجب أن يكون شديد التخلخل
كعظم اليافوخ وبعضها يجب أن يكون شديد الصلابة كالعظم الوتدي
وبعضها يجب أن يكون حجمه متوسطا بين هذين كعظام الجداران و
الجدار المقدم يجب أن يكون ألين والمؤخر أصلب واللذين يمنة ويسرة بينهما
في الصلابة وستذكر منافع ذلك كله وإذا كان كذلك لم يحسن ولا يجوز
أن يكون الجميع عظما واحدا وذلك لأمرين أحدهما أنه لو كان عظما

طريق
فيتشبث
منتقض

واحدا لكان الجزء اللين منه مهيا لقبول الآفات وذلك لان اللين سهل القبول
واذا عرضت له آفة وكان العظم واحدا تهيأ الباقي للانفعال وثانيهما انه لو كان
اتحاد العظم محمودا لم يخلق عظام الزندين والساقين ونحوهما لو احق
بل كان يخلق كل واحد من تلك العظام قطعة واحدة لان هذه العظام يحتاج
ان يكون قوية فلو جاز ان يكون عظما واحدا لما كثرت اجزاؤها لان ذلك مما
يضعف اجرامها وحيث لم يخلق قطعة واحدة علم ان ذلك مع اختلاف الاجزاء
في الصلابة واللين مما لا يجوز واذا كان كذلك وجب تكثير عظام الرأس
بعد ما يجب ان يكون فيها من الاختلاف المذكور ولقائل ان يقول ان هذين الامرين
مما لا يصح اما الاول فلان ما يجب ان يكون من هذا العظم متخلخلا فلا بد وان يكون اما لجلد
الحس كعظم الجبهة او مستورا باللباس عادة كعظم اليافوخ وذلك مما يقل قبوله
للآفات فلا يكون ما يعرض له منها اكثر من العارض الذي يجب ان يكون من هذا
العظم صلبا وليس لكم ان تقولوا ان الصلب يعرض له الآفة تارة بعنف
وتارة لرداءته ما يعرض للتخلخل وذلك موجب لتكثير الآفة لانا نقول
هذا اذا سلم كان هو بعينه المنفعة الاولى واما الثانية فمن وجوه احدها ان
الفاضل ارسطاطاليس حكى ان رجلا لم يكن لرأسه شؤون بل كان من عظم
واحد فلو كان في ذلك مفسدة لما وجد وثانيها ان كل واحد من عظمي
اليافوخ والجدارين اللذين يمنة ويسرة فان اجزاءه يجب ان يكون مختلفة
في الصلابة واللين اما عظما اليافوخ فان مقدمهما شديد اللين فلذلك
ينغمز في سن الطفولية بادنى مس واما الجداران فلان كل واحد منهما يجب ان
يكون ما عند ثقب الاذن الذي فيه شديد الصلابة بالنسبة الى باقي اجزائه ولو
كان وجوب هذا الاختلاف يوجب تكثير العظام لكان كل واحد من
هذه العظام متكثرا والواقع بخلاف ذلك وثالثها ان تكثير العظام

وان نفع

وان نفع بالوجه الذي ذكرتم فهو يضر من جهة انه يضعف جرم الرأس فلم
قلتم ان هذا النفع راجح على هذه المضرة حتى يراعى في الخلقة ثم هذا الضرر وارد
في عظام الساقين والعضدين ونحوهما انما كثرت اجزاؤها لكيلا ينسد العظم الذي
هو المخ مسلك ينفذ فيه وهو موضع كالبخار فلا بد ان تكثيرها علة لان اختلاف
الاجزاء يوجب تكثير العظام الجواب اما ما قيل على الامر الاول فانا وان
سلمنا ان الاجزاء التي يجب تخلخلها من عظام الرأس يقل قبولها للآفات
الخارجة بما قلتم لكنها لا محالة شديد القبول لمثل العفونة ونحوها فلو كان العظم
جميعا واحدا لكان الصلب منه مستعدا لذلك لانه بسبب السريان واما ما
قيل على الامر الآخر فالجواب عن الاول انا لا نمنع امكان اتحاد هذا العظم
لكنا نمنع ان يكون البنية فاضلة ولعل هذا الذي كان رأسه عظما واحدا
قد كان فاسد الذهن ردي الاخلاق لاجل احتباس الابخرة الكثيرة
في دماغه وعن الثاني ان الاختلاف الواجب في هذه ليس بكثير بحيث يوجب
تكثير القطع ولا كذلك جملة عظام الرأس وعن الثالث ان نفع المواد عن عظام
كثيرة انما يلزم ان لو لم يكن ضعفه كثيرا اذا كانت مفاصلها غير موثقة كالتي في
شؤون الرأس واما اذا كانت بهذا الايثاق فان ما يحدث من الضعف
لا يكون له قدر يعتد به وعن الرابع ان تكثر اجزاء عظام الساق والساعد ونحوهما
لو كان لنفوذ الغذاء لكان العظم الاكبر المحتاج الى غذاء اكثر اجزاؤه
اكثر ولو كان كذلك لما كان الزند الاعلى ذا لاحقتين والزند الاسفل
اعظم منه بكثير وهو ذو لاحقة واحدة والمنفعة الثالثة من منافع عظام
الرأس ان يكون لما غلظ من الابخرة التي لا يمكن نفوذها في مسام العظام
طريق الى التحلل من الخلل الواقع بين القطاع وذلك مما لا يتأتى لو كان
عظما واحدا وذلك لان الدماغ يكثر فيه الابخرة والابخرة غليظة اما كرهها

برودة

ولانه موضوع في اعلى البدن فيكثر تصعد البخار اليه بالطبع واما غلظها فلاجل
الدماغ ورطوبته وهذه الاجزاء لو بقيت في داخل الراس لافسدت الذهن
وصدعت واخراجها انما يكون من منافذ متسعة فلو كان الراس من عظم واحد لاحتاج
لان يكون فيه ثقوب كثيرة جدا وذلك موهن له معد له للانكسار والمنفعة الرابعة
ليكون لما يخرج من الدماغ من العصب الذي يحتاج الى نفوذه في اعضاء الراس
طريق الى النفوذ وذلك في فرج المفاصل ولو كان العظم واحدا لكان الثقوب
تضعفه والمنفعة الخامسة ليكون لما يجب ان يدخل الى داخل الراس من الاوردة
والشرايين طريق ومسلك في حس المفاصل والمنفعة السادسة ليكون
لما يبرز من اجزاء الام الغليظ الى خارج القحف تشبث في ظاهره فيستقل به
الام عن الدماغ ولا يثقله ويكون له طريق ومسلك والمنفعة الاولى والثانية
ظاهر انهما لاجل العظام انفسها واما الثالثة فهي للدماغ ويتم بالمفاصل
واما الرابعة فلاجل الحس الذي في ظاهر الراس ويتم ايضا بالمفاصل واما الخامسة
والسادسة فمشتركة بين ما يخرج ويدخل ويتم ايضا بالمفاصل فعلى هذا منفعتان
مشتركتان بين الدماغ وبين شيئين آخرين وفي كثير من النسخ بين القطاع
والنسخة الاولى هي الصحيحة لان القطاع بين العظام وما يدخل من الاوردة
والشرايين وما يخرج من الاعصاب لا نفع له في العظام البتة

البحث الثاني

في الشكل الطبيعي **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله والشكل الطبيعي لهذا العظم
هو الاستدارة لامرين ومنفعتين احدهما بالقياس الى الداخل فهو
ان الشكل المستدير اعظم مساحة مما يحيط به غيره من الاشكال المستقيمة
الخطوط اذا تساوت احاطتها والآخر بالقياس الى الخارج وهو لئن
الشكل المستدير لا ينفعل عن المصادمات ما ينفعل عنه ذو الزوايا وخلق
الى طول مع استدارة لان منابت الاعصاب الدماغية موضوعة

في الطول

في الطول وكذلك يجب لئلا ينضغط وله نتوءان الى قدام والى خلف
ليقيا الاعصاب المنحدرة من الجبينين **الشرح** ان للراس شكلا طبيعيا و
اشكالا غير طبيعية اما شكله الطبيعي فهو ان يكون مستديرا الى طول كالكرة
المغموزة من الجانبين فيكون له نتوءان احدهما الى قدام وهو اعظم والآخر الى
خلف وهو اصغر اما الاستدارة فقد ذكر الشيخ لها منفعتين احدهما
ليكون مساحته اعظم فيكون لما يسعه من الدماغ وغيره اكثر وذلك لان كل
جسمين تساوى محيطاهما فان الكرى منهما اعظم مساحة من غيره ولا يليق بهذا
الكتاب اقامة البرهان على امثال هذا والذي يقربه الى الذهن ان الجسم
المخروط الشكل اقل مساحة من المكعب والمكعب اقل مساحة من الذي يحيط به قواعد
مخمسة وذلك اقل مساحة من الذي قواعده مسدسة وكذلك كل ما يقرب شكله
من الشكل الكرى كانت مساحته اعظم فالكرى لا محالة اكثر مساحة من جميع
الاجسام اعني بذلك اذا تساوت الاحاطة ويمكنك امتحان هذا بالسطوح
فالمثلث اصغر من المربع وهو اصغر من المخمس وكذلك كل ما يقرب من الدائرة
كان اعظم مما هو ابعد عنها فيكون الدائرة اوسع المسطحات وهذه الفائدة
تعود الى ما يحويه العظم لا الى العظم نفسه وثانيهما ليكون ابعد عن قبول الآفات
الخارجة مما له زاوية اذ الزاوية ليس لها من ورائها ما يقويها على مقاومة
المصادم ولذلك ما كان من الاجسام ذا الزوايا فانما يعرض له التكسر
يكون اولا في زواياه والجسم الكري جوانبه كلها متساوية فليس عروض الفساد
له من جهة اولى من عروضه من جهة اخرى وهذه المنفعة تعود الى نفس العظم
وذكر لطول هذا العظم منفعة وهي لان الاعصاب الدماغية موضوعة في الطول
اعني مرتبة كل زوج بعد آخر الى خلف وهذه الاعصاب سبعة ازواج فاذا
عددنا ما يقع منها في الطول وجدناه سبعة واذا عددنا ما يقع في العرض

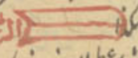
ك
٢ واحده

الراس

وجدنا ذلك عصبتين فقط فيكون الحاجة الى الطول لاجل الاعصاب اكثر اول
وههنا سبب آخر لاجله صار شكل الراس هكذا وذلك لان معظم الغرض عظام
الراس انما هو وقاية الدماغ وذلك بان يكون له كالجنة وانما يتم ذلك بان
يكون محيطا به من كل جهة وشكل الدماغ مستدير الى الطول فيجب ان يكون شكل ما
يحيط به كذلك والا كان فيه زيادة غير محتاج اليها في الوقاية او نقصان يؤدي
الى انضغاط الدماغ وانما كان شكل الدماغ مستديرا الى الطول اما استدارته
فلما قلنا في العظام واما طوله فلانه يحتاج ان يكون فيه ثلثة بطون ولم يمكن
هذه البطون موضوعة في طوله وذلك يحوج الى زيادة في طوله واذا كان
هذا العظم مستديرا الى الطول فطوله ما بين مقدمه ومؤخره وجب ان يكون له
نتوان احدهما الى قدام والاخر الى خلف وخلق نتوء المقدم اعظم لان
ما يحيط به من الدماغ اكثر وانما كان كذلك لان مقدم الدماغ للحس ومؤخره
لحفظ المعاني والمحسوس انما تنتقش في شيء له مساحة ولا كذلك المعاني واما
الاشكال الخارجة عن الامر الطبيعي فسنذكرها بعد فقوله وله نتوان الى
قدام والى خلف ليقيا الاعصاب المنحدرة من الجانبين وفايدة هذين النتوين
انهما ساتران ولا شك ان الساتر اذا كان محدبا كانت وقايته اتم لان
ملاقاة ما يصادمه يكون بجزء اقل فيكون انفعاله عنه اضعف **البحث الثالث**
في عدد دروز الراس الذي شكله طبيعي وهياتها **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله
ولمثل هذا الشكل دروز ثلثة حقيقية ودرزان كاذبان ومن الاول درز
مشترك مع الجبهة قوسي هكذا ويسمى الاكليلي ودرز منصف لطول
الراس مستقيم يتبين له وحده سهمي واذا اعتبر من جهة اتصاله بالاكليلي
قيل له سفودي وشكله كشكل قوس يقوم في وسطه خط مستقيم كالعمود
وهو هكذا والدرز الثالث هو مشترك بين

الى مؤخر

٦ من خلف

الراس من خلف وبين قاعدته وهو على شكل زاوية يتصل بنقطتها طرف السهمي
ويسمى الدرز اللامي لانه يشبه اللام في كتابة اليونانيين فاذا انضم الى الدرزين
المقدمين صار شكله هكذا  واما الدرزان الكاذبان
فهما آخذان في طول الراس على موازاة السهمي من الجانبين وليسا بغايصين
في العظم تمام الغوص ولهذا يسميان القشريين فاذا اتصلا بالدروز
الحقيقية صار شكله هكذا  قد بينا ان الشيخ في هذا
الفصل انما يتكلم في تشريح عظم اليافوخ فلذلك انما يذكر ههنا من دروز
الراس خمسة دروز ثلثة منها حقيقية اعني بذلك انها دروز حقيقية وذلك
لان الدرز انما يحدث من مداخلة كل واحد من العظمين في الاخر في مواضع كثيرة
حتى يكون كالمنشارين اذا دخلت زوايد كل واحد منهما في حفر الاخر او
كالاصابع اذا ادخلت كل اصبع بين اصبعين مما يقابلها وهذه
الدروز كذلك وسميت دروزا لتشبيهها لها بدروز الخياط لكنها تخالف
تركيب المنشارين والاصابع بان المنشارين زوايدهما يأخذ من عرض كثير
الى دقة والاصابع عرضها كلها متشابهة وزوايد هذه الدروز ليست
كذلك بل اطرافها اكثر عرضا من قواعدها وذلك ليكون التركيب اقوى واحكم
وليكون مسافة الخلل اطول فيكون منافس البخار الذي يحتاج ان يتحلل منه اكثر
واثنان من هذه الدروز الخمسة ليسا في الحقيقة دروزا بل هما لزاق ولهذا
يسميهما بعضهم لزاقا ولا يطلق عليهما اسم الدرز والذين يسمونهما دروزا
يسمونهما دروزا كاذبة وغير حقيقية وقشرية وهياتهما ان كل واحد من
العظمين مبتدئ عند قرب طرفه في الترقق ويتم ترققه عند انتهاء طرفه ثم يركب
انتهاء ترقق هذا على ابتداء ترقق ذلك حتى يكون ثخانة العظمين كثخانة عظم
واحد وفايدة خلقتهما كذلك ليسهل تنحي احد العظمين عن الاخر من غير انكشاف

يعرض للدماغ مع ان كل واحد من العظام شديد الثبات على الآخر وفايدة ذلك
ان تجد البخار والرياح الكثيرة التي قد تجتمع في داخل القحف طريقا متسعا
للانفصال ولا يلزم بها فساد الدماغ وشدة الالم واظن ان هذين
الدرزين من خواص الانسان وذلك لان راسه في سمت صعود البخار والدخان
من البدن كله ويحتاج لذلك لان يكون راسه اكثر نفاذا من جميع الحيوان لئلا يكون فكره
جيدا فيحتاج ان يكون منافس يخلص ذلك منه اكثر واوسع اما اشكال
هذه الدروز الحقيقية فالاول من الحقيقية محيط اعلاه باعلى الجبهة مشترك
بين عظمها وعظم اليافوخ وهو قوس هكذا ⌒ ويسمى الاكليلي لانه
عند منتهى الاكليل الذي يوضع على الراس ويذكر في الفصل الآخر غاية امتداد
طرفيه ومنه يتحلل البخارات التي في البطن المقدم ولذلك يوضع حيث يسهل
تحلل الابخرة لانه يمر على محيط ذلك البطن وانما كان شكله كذلك لان
هذا النتوء كبير فيكون مع باقي الراس كالكرة واكثر تحدبا وانفراجا واذا قطعت
الكرة بسطح مستو كان الانفصال على هيئة دايرة فيكون هذا الدرز
على هيئة محيط قطعة الدايرة والدرز الثاني يمر مستقيما تحت القرق ومنه
يتحلل اكثر ابخرة الراس خاصة ما يكون في وسطه وخلق مستقيما ليتم جميع
الاجزاء الاعلى من الراس فيكون تحلل الابخرة اسهل واكثر مع كون التركيب
احكم واقوى اما ان التحلل يكون اكثر فلان هذا الدرز لو انحرف على
الجزء الاعلى من الراس الى جانب لبقي ذلك القدر من الجزء الاعلى مانعا من
التحلل واما ان التركيب اقوى فلان الخط المستقيم اقصر الخطوط فيكون الانفصال
اقل ولا كذلك لو كان منحرفا لانه يطول وكذلك لو خلق مستقيما
ولم يمر تحت القرق لكان ما يتحلل منه من الابخرة اقل لانه لا يكون في اعلى الراس
حيث ينتهي اليه البخار واذا كان هذا الدرز يقطع الراس من اعلاه

فلابد وان يمر

فلابد وان يمر طرفه المقدم بغاية ارتفاع الدرز الاكليلي ضرورة ان كل سطح
مستو او خط مستقيم قطع كرة بنصفين فلابد وان يقطع كل دايرة
يقاطعها على زوايا قايمة بنصفين ويكون محيط الدايرة الحادثة من القطع
مقاطعا للمحيطات تلك الدواير على التنصيف واما الدرز الثالث من الحقيقية
فاعلاه مشترك بين عظمي اليافوخ وبين الجدار الرابع ولما كان النتوء المؤخر
صغيرا لم يكن على هيئة تحدب الكرة بل اقل انفراجا واقل انفراجه في اعلاه
لان اسفله يحتاج الى سعة لاجل نفوذ النخاع منه فلذلك يكون شكله كشكل
قطعة من مخروط قطع بسطح مستو من اعلاه الى قاعدته فلذلك يكون هذا
القطع على هيئة مثلث فيكون هذا الدرز على هيئة ضلعي المثلث المتساوي
الضلعين ضرورة ليس اعلى الراس لا ميل له الى احد الجانبين واذ هذا القطع
يبتدي من اعلاه الى اسفله فلابد وان يكون التقاء هذين الضلعين على نقطة هي الطرف
المؤخر من الدرز المستقيم ولكون ضلعي هذا الدرز مستقيمين فايدة
وامان اما الفايدة فيكون الخلل اقل فيكون التركيب اقوى واما الامان
فلان البطن المؤخر يقل احتباس الابخرة فيه لانه آخذ الى اسفل ومن شان البخار
الصعود فيرتفع الى جهة مقدم الراس لانه ارفع ويسمى هذا الدرز اللامي
لانه يشبه اللام في كتابة اليونان واما الدرزان الكاذبان فهما موضوعان
في جانبي الراس يمنة ويسرة كل واحد منهما مشترك بين عظم القحف الذي في
جهته وبين الجدار الذي في ذلك الجانب وانما خلق هناك لان فايدتهما
قلنا ان ينفتحا عند كثرة الرياح والابخرة لينفي الدماغ منهما مع اعتبار الاستتار
والموجب لهذا الانفتاح في الاكثر من الامر انما هو الريح الممددة الى الجوانب و
الاكثر تمديدها انما هو الى جهتي اليمين والشمال لان الراس ما بين القدام
والخلف متسع فلا ضيق على الريح كالضيق بين الجانبين وتعين هذه

الرأس على القحف حركة كالجزء الى فوق مشيلة لعظمي القحف ويسهل كالانصاح ولا كذلك
لو جعلناه غير هذين الموضعين قوله مستقيم يشبه الحكم وحده سهمي فاذا اعتبر
من جهة اتصاله بالاكليلي كان اشبه بالسهم لان كونه مستقيما في وسطه
من خواص السهم ولا كذلك اذا اعتبر وحده فانه وان اشبه السهم في استقامة
الا ان ذلك الشبه ليس خاصا بالسهم وانما الخاص اذا اعتبر متصلا بالاكليلي
قوله والدرز الثالث هو مشترك بين الراس وقاعدته المراد من هذا الدرز
انما هو سافله واواخره كما تبينه بعد ومعنى كلام الشيخ هو مشترك بين الراس
وقاعدته من خلف اي ان هذا الاشتراك يبتدي من خلف وهو في الحقيقة
من قدام واما اعلا هذا الدرز فمشترك بين عظمي القحف والجدار الرابع و
هو المثلث ووسطه مشترك بين ذلك الجدار وبين الجدارين اللذين يمنة
ويسرة ويسميان الحجريين قوله واما الدرزان الكاذبان فهما اخذان
من طول الراس على موازاة السهمي الخطان المتوازيان هما اللذان في
سطح واحد واذا اخرجا في كلتا الجهتين بغير نهاية لم يلتقيا وكل واحد من
هذين القشرين فهو مواز للسهمي فيكونان متوازيين وينفصلان من قدام
وبين متساوي من الاكليلي على جنبي طرف السهمي من قدام وامام خلف
فينفصلان خطين مستقيمين على جنبي طرف السهمي من خلف هما الجزء الذي على
من ضلعي اللامي وسطح هذين الخطين غير مواز لسطح الدرز الاكليلي بل هما
متقاربان في تسفلهما وكذلك الاضلاع المتقابلة من اضلاع كل واحد من
عظمي اليافوخ غير متساوية وذلك لان السطح الذي توهمناه قاطعا
للجدار الرابع حتى شبهناه بقطعة مخروط غير مواز للسهم ذلك المخروط المتوهم
مقاطعا للسهم الى قدام صح من اسفل فلذلك يمر طرفا الجدار الرابع
الى قدام حتى يلاقيان عظم الفك الاعلى عند غاية انقطاع العظمين الحجريين

واذا كان

واذا كان كذلك كان كل واحد من هذين القشرين اقصر كثيرا من الدرز السهمي ونفوذه
هذين القشرين هو فوق الاذنين قوله وليسا بغائصين في العظم تمام الغوص لئلا
ربما يتوهم من هذا ان لهما غوصا ما في العظم وليس كذلك وانما لم يكن لهما
غوص لئلا يمنع انفتاحهما وذلك مبطل لفائدتهما التي ذكرناها وليس يوجد
في البدن مفصل آخر مثلهما **البحث الرابع** في اشكال الراس التي
ليست بطبيعية وما يستتبعه من الدروز قال الشيخ واما اشكال الراس
الغير الطبيعية فهي ثلثة احدها ان ينقص النتوء المقدم فيفقد له من الدروز
الدرز الاكليلي والثاني ان ينقص النتوء المؤخر فيفقد له من الدروز الدرز
اللامي الثالث ان يفقد له النتوان جميعا ويصير الراس كالكرة متساوي
الطول والعرض قال فاضل الاطباء جالينوس ليس لهذا الشكل المتساوي
فيه الابعاد وجب العدل ان يتساوى قسمه الدروز وقد كان قسم الدروز
في الاول للطول درز وللعرض درزان فيكون ههنا للطول درز وللعرض
كذلك درز واحد ولن يكون الدرز العرضي في وسط العرض من الاذن الى الاذن
كالدرز الطولي في وسط الطول هكذا قال الفاضل جالينوس ولا يمكن
ان يكون للراس شكل رابع غير طبيعي حتى يكون الطول انقص من العرض
لانه لا ينقص الطول من العرض الا وينقص من بطون الدماغ او جرمه شيء
وذلك شيء مضاد للحيوة مانع عن صحة التركيب وصوب قول مقدم الاطباء
ابقراط اذ جعل اشكال الراس اربعة فقط **الشرح** الخروج عن كلام
الطبيعي في اشكال الراس وغيره قد يكون بالزيادة وقد يكون
بالنقصان وقد يكون بهما معا وقد يكون برداءة وضع الاجزاء اما الخروج
من كلام الطبيعي بالزيادة فتلك الزيادة اما ان يكون اصلها طبيعيا
وذلك كما اذا كان احد النتوين او كلاهما ازيد من المقدار المعتدل

الطبيعي
او لا يكون اصلها طبيعيا وذلك كما اذا زاد للراس في جانبه نتو واما الخروج عن الامر الطبيعي
بالنقصان فذلك النقصان اما ان يكون في المقدار وذلك كما اذا كان احد النتوين
او كلاهما اصغر من المقدار المعتدل او في العدد وذلك كما اذا انقص من الراس
احد النتوين او كلاهما واما الخروج عن الامر الطبيعي بالزيادة والنقصان معا فكما
اذا انقص احد النتوين وعظم الآخر او نقص النتوان كلاهما وانما زاد نتو
في جانب الراس واما الخروج عن الامر الطبيعي بزيادة وضع الاجزاء فكما اذا كان
احد النتوين او كلاهما مايلا الى جهة اليمين او الى اليسار او احدهما الى اليمين
والآخر الى اليسار وليس شيء من هذه الاشكال مما يقع كثيرا سوى ما يكون بنقصان
احد النتوين او كلاهما وهي اشكال الراس المسقط فقوله فلا يمكن ان يكون
للراس شكل رابع غير طبيعي يريد بذلك ان هذا لا يمكن من جهة النقصان اي لا يمكن
ان يكون شكل الراس الحادث بسبب النقصان اكثر من هذه الثلثة ولذلك زيادة
علل بان ذلك يلزمه نقصان في بطون الدماغ او جرمه ودروز الراس
منها ما لا يتغير بتغير شكله وهي ثلثة المستقيم والقرنان ومنها ما يتغير بحسب
ذلك وهو درزان الاكليلي واللامي وسبب ذلك ان الراس لو كان كرة
حقيقية لم يكن جانب منه اولى من غيره بزيادة او نقصان في الدروز
بل كان اما ان لا يكون في اليافوخ درز البتة او كان درز فيه فليكن من جهة
الطول والعرض على السواء وذلك بان يكون في العرض درز كما في الطول
درز ويكون درز العرض في وسط العرض كما ان درز الطول في وسط
الطول لكن عدم الدرز في اليافوخ مضر بالراس لاجل ما يلزم من احتباس
الابخرة كما قلناه فلا يمكن ان يكون استواؤهما بعدم الدروز ولا يمكن ايضا
ان يكون في كل واحد من الطول والعرض اكثر من درز واحد والا كان في ذلك
سببا لضعف التركيب فيجب ان يكون في كل جهة درز واحد هذا اذا

كان الراس

الرابع
كان الراس كرة حقيقية واما اذا كان طوله ازيد من عرضه فلا شك ان القطر
يستحق زيادة في الدرز فخلق لذلك للطول درزان وللعرض درز واحد
كما لو لم يزد الطول لان العرض لم يحصل فيه ما يغير ما يستحقه من الدروز
ولم يمكن ان يخلق الدرزان اللذان للطول في موضع واحد فلابد وان
يتباعد تباعدا لا يلزمه ضعف التركيب وذلك بان يكون احدهما في المقدم
والآخر في المؤخر فان هذين الدرزين وهما الاكليلي واللامي انما خلقا
لاجل زيادة الطول فاذا انتفت هذه الزيادة وجب ان يفقدا
او احدهما ولا كذلك الدرز الآخر اما المستقيم فلانه ضروري في تحلل الابخرة
والرياح المتصعدة واما القرنان فليتمكن انفتاحهما عند الافراط في
كثرة الرياح والابخرة وكان الحاجة الى هذه الدروز ليس لزيادة بطن
او نقصانه بخلاف الاكليلي واللامي واذا فقد الدرز الاكليلي كان
اليافوخ منتهيا الى عظم الفك الاعلى واذا فقد الدرز اللامي كان
اليافوخ منتهيا الى حيث ينتهي الآن الجدار الرابع واذا فقدا معا
كان واحدا من العظمين اللذين يكون احدهما الى القدام والآخر الى خلف
كل واحد منتهيا الى حيث ينتهي الآن الجدار الذي هو في تلك الجهة و
يكون عظام اليافوخ اربعة واعلم ان المداخلات التي في الشؤون
يختلف في الناس فمن الناس من يكون فيه قليلة جدا حتى يكون شؤونه
شبيهة بالالزاق ومن الناس من يكون فيه كثيرة جدا حتى يكون الانفصال
مارا على مواضع كثيرة ومنهم من يكون كثرتها سببا لصفاء الذهن
والحواس ونقاء الارواح التي في الدماغ لاجل كثرة تخلل الابخرة
والادخنة التي فيه لكثرة سبيل ذلك وكيف كانت هذه المداخلات
فانها يكون في باطن العظم اكثر منها في ظاهره وسبب ذلك ان الابخرة

ولا كذلك

اذا تمكنت اولا من النفوذ في العظام امكنها بعد ذلك الانحلال من مسامها

اذا احتبست اولا لعله الخلل من لو كانت المداخلات من خارج اكثر لكانت الزيادة

معطلة لان القدر الذي ينفذ من الابخرة في المداخلات الداخلة يمكن من النفوذ

في مثلها بل في اقل منها من الخارجة وسوون مفاصل روس النساء اميل الى

الاستدارة مما للرجال وذلك ليكون تحلل الابخرة من روسهن اكثر لان

هذه الابخرة والادخنة في روسهن ازيد ولذلك شعورهن اطول قال

الشيخ الفصل الثالث في تشريح ما دون القحف وللراس بعد هذا اربعة

عظام كالجدران وواحدة كالقاعدة وجعلت هذه الجدران

اصلب من اليافوخ لان السقطات والصدمات عليها اكثر ولان الحاجة الى

تحلل القحف واليافوخ امس لامرين احدهما ليتنفذ فيه البخار المتحلل والثاني

لئلا يثقل على الدماغ وجعل اصلب الجدران موخرها لانه غايب

حراسة الحواس فالجدار الاول هو عظم الجبهة وتحده من فوق الدرز الاكليلي

ومن اسفل درز يمتد من طرف الاكليل مارا على العين عند الحاجب متصلا اخره

بالطرف الثاني من الاكليل والجدران اللذان هما يمنة ويسرة فهما العظمان

اللذان فيهما الاذنان ويسميان الحجريين لصلابتهما وتحد كل واحد منهما

من فوق الدرز القشري ومن اسفل درز ياتي من طرف الدرز اللامي

ويمر منتهيا الى الاكليلي ومن قدام جزء من الاكليلي ومن خلف جزء من اللامي

واما الجدار الرابع فتحده من فوق الدرز اللامي ومن اسفل الدرز المشترك

بين العظم القحف والوتدي ويصل بين طرفي اللامي واما قاعدة الدماغ

فهو العظم الذي يحمل ساير العظام ويقال له الوتدي وخلق صلبا لمنفعتين

احدهما لان الصلابة يعين على الحمل والثانية لان الصلب اقل قبولا للعفونة

من الفضول وهذا العظم موضوع تحت فضول ينصب اليه دايما فاحتيط

في تجفيف

درز ش

في تصليبه وفي كل واحد من جانبي الصدغين عظمان صلبان يستران العصبة المارة

في الصدغ ووضعهما في الطول على الوراب يسميان الزوج الشرح ان

الاطباء مختلفون في عدد هذه العظام وذلك لان منهم من يعد العظم الوتدي

من عظام الفك الاعلى لا من عظام الراس واللذين يعدونه من عظام الراس

وهم الاكثرون فبعضهم يجعله عظما واحدا وهو المشهور وبعضهم يجعله عظمين

لانه عند هولاء مقسوم بنصفين بدرز يقطعه في الطول على موازاة الدرز السهمي

وهولاء يجعلون عظم الجبهة والجدار الرابع مقسوما بنصفين اذ يجعلون

بدن الانسان كله مقسوما بنصفين على محاذاة الدرز السهمي وما ازاء هولاء

من منع ذلك وجعل عظمي الفك الاسفل غير مقسوم الى عظمين بل جعلهما واحدا

مع اللحام الذي بين جانبيه البتة وايضا من الاطباء من يعد الزوج من جملة عظام

الراس ثم اختلفوا في انها اربعة عظام او عظمان فقط من كل جانب عظم

ولذلك اكثر ما قيل في هذه العظام انها اثنى عشر اعني من ذلك ما سوى عظمي اليافوخ

من عظام الراس وهي العظمان الحجريان واثنان هما عظم الجبهة واثنان هما الجدار

الرابع واثنان هما العظم الوتدي واربعة هي عظام الصدغين وتسمى عظام

الزوج واقل ما قيل انها اربعة هي الجدران وقيل انها خمسة هي

الجدران والوتدي وقيل انها ستة هي الجدران وعظام الزوج وهي

اثنان وقيل انها سبعة الجدران والوتدي وعظما الزوج وقيل

انها ثمانية الجدران الاربعة وعظام الزوج وهي اربعة وقيل انها

تسعة الجدران الاربعة والوتدي وعظام الزوج وهي اربعة وقيل

انها عشرة الحجريان وعظما الجبهة وعظما الجدار الرابع وعظما العظم

الوتدي وعظما الزوج ولم يقل احد انها احد عشر فلنشرع الان

في تحديد هذه العظام ولنحدد عظمي اليافوخ فنقول لكل واحد من

الزرفي

عظام الزوج

فوج

عظام يافوخ

عظمي اليافوخ يحده من فوق الدرز السهمي ومن تحت الدرز القشري الذي من جهة
ومن قدام القوس من الاكليلي الذي يفصله ذلك الدرز القشري من تحت
والسهمي من فوق ويحده من خلف خط مستقيم وهو قطعة من الضلع الذي
في تلك الجهة من ضلعي الدرز اللامي يفصله من تحت الدرز القشري ومن
فوق الدرز السهمي واما الجدار المقدم وهو عظم الجبهة وقد ذكرنا ما فيه من
الخلاف في انه عظم واحد او عظمان بينهما مفصل درز آخذ من طرف
السهمي الى ما بين الحاجبين وكيف كان فان حد هذا العظم من فوق
الدرز الاكليلي ومن تحت درز يمر تحت الحاجبين وينتهي طرفاه عند
الدرز الاكليلي من الجانبين وذلك عند حوقة الصدغين وهذا هو المشترك
بين الراس والفك الاعلى ومداخلاته قليلة فلذلك تشبه الالزاق
واما الجدار الرابع فهو عظم مؤخر الراس وقد ذكرنا ايضا ما فيه من
الخلاف في انه عظم واحد او عظمان ينفصل بينهما درز آخذ من طرف السهمي
الى منتصف وتر الزاوية التي يحيط بها ضلعا اللامي ومن تحت مفصل
الراس وكيف كان فيحده من فوق الدرز اللامي ومن تحت مفصل الراس
مع الفقرة الاولى واسفله مثقب وفيه الثقب الذي هو اعظم ثقب في
عظام الراس وهو الذي يخرج منه النخاع وقدام هذا الجدار مؤخر العظم
الوتدي وهو عظم اسطواني الشكل وطرفاه مؤخرهما متصل بهذا الجدار
الرابع بدرز ينتهي في الجانبين الى الدرز اللامي ومقدمهما يتصل بالفك
الاعلى بدرز وسنذكره وفائدة هذا العظم امور احدها انه يمكن
حاملا لعظام الراس كلها لانها كلها يتصل به كالمبنية عليه وثانيها ان
يسد الخلل الواقع بين اطراف العظام فلا يعرض شيء منها تقلقل وثالثها ان
يكون كالخشبة التي تدعم بها الجدران التي يخاف عليها السقوط الى جانب

فيجد مسندة

فيجد مسندة الى الجدار من ذلك الجانب ليمنع سقوطه اليه وكذلك يفعل بالاحجار ونحوها
ويسمى هذه الخشبة في العرف العامي بالداقور وهذا العظم هو كذلك للفك الاعلى
لانه يحفظه عن الميل الى خلف وخصوصا عند ضربة تقع عليه او سقطة ونحوها
ورابعها انه يتصل به الفك الاعلى وعظام القحف بمفاصل موثقة فيكون ذلك
اتصال الفك الاعلى بتلك العظام اتصالا محكما ولهذه المنافع ولاجل ان هذا
العظم موضوع حيث يكثر الفضول الرطبة النازلة من الراس والصاعدة من البدن
بخارا جعل هذا العظم شديد الصلابة قال جالينوس وفي هذا العظم
زائدتان تشبهان بالجناحين ومن جنبيهما حفرتان واما الجداران اللذان
يمنة ويسرة فيحد كل واحد منهما من فوق الدرز القشري الذي في ذلك الجانب
واما من خلف فاعلم ان الدرز اللامي بعد اعتراض الدرز الذي بين الجدار
الرابع وبين مؤخر الوتدي وهو الذي تقدم ذكره ياخذ منحدرا الى الجانبين
ويمر بمفصل الراس مع الفقرة الاولى فاذا انتهى الى الزاوية التي يوترها
الدرز القشري من العظم الحجري صعد مشتركا بين مقدم العظم الحجري وبين
العظم الوتدي فاذا اتصل بطرف الاكليلي وذلك عند الموضعين العميقين
اللذين في الصدغين رجع منحدرا الى اسفل وسنذكر بعد هذا الى ماذا
ينتهي والقدر من هذا الدرز الذي بين هذين الموضعين اعني من التقاطع
بين الاكليلي والدرز المشترك بين الراس وعظم الجبهة الى التقاطع الواقع
بين اللامي والدرز المعترض وهو المشترك بين الجدار الرابع والوتدي يمكن ان
نجعله جزءا من الدرز اللامي كما قال جالينوس حين عرف هيئة الدرز
اللامي ويمكن ان نجعله كالزائدة فيه كما قال جالينوس حين حد العظم
الحجري فانه قال واما من خلف فزائدة الدرز اللامي ويمكن ان نجعله درزا
آخر متصلا بطرفي اللامي من خلف وبطرفي الاكليلي من قدام كما هو

ظاهر كلام الشيخ ههنا وذلك لئن يجعله كالزائدة فيه جزءا من الاكليلي بأن يكون
كالاكليلي ممتد الى طرف اللامي من خلف ولا يخلف في ذلك الا بالاسماء
فقط وكل واحد من العظمين الحجريين فانه يحده من خلف الجزء الخلفي من هذا
الدرز ويكون مشتركا بينه وبين العظم الوتدي آخذا في طول الوتدي
ويحده من قدام تمام هذا الدرز وهو القدر الذي يصعد منه الى طرف الاكليلي
مشتركا بين هذا الجدار وبين هذا العظم الوتدي في طول ذلك العظم الحجري و
هيئة العظم الحجري مثلث قاعدته الدرز القشري وزاويته عند العظم
الوتدي والضلعان المحيطان بهذه الزاوية هما قسما ذلك الدرز الذي
تقدم ذكره وكل واحد من هذين العظمين اعني الحجريين قد قسمه المشرحون
الى ثلثة اجزاء احدها الجزء الذي فيه ثقب الاذن وهو شديد الصلابة
يشبه الحجر ولذلك سمي العظم الحجري وسمي جملة هذا الجدار بذلك لان
فيه هذا الجزء وانما زيد في صلابة هذا الجزء ليتدارك بها ما يوجبه ثقبا
السمع من ضعف الجرم فان قيل كان ينبغي ان يسمى الجدار الرابع بالحجري
ايضا بل هو اولى بهذا الاسم لانه اشد صلابة من جملة هذا الجدار قلنا
ليس كذلك لانه اكثر صلابة من جملة هذا الجدار اعني كالاسير وكالاسير ليس ازيد
صلابة من هذا الجزء منه فيما اظن وفي هذا الجزء الزائد الذي يسمى بالمسلي و
يسميها جالينوس بالابرة قال جالينوس ان هذا الجزء تحدده زائدة
الدرز اللامي ويريد بذلك ان هذه الزائدة يحده من قدام ومن خلف
وثانيها الجزء الذي يلي هذا الجزء وهو عند الزائدتين الشبيهتين احداهما
بحلمة الثدي وهي اخرى زائدة العظم الذي يسمى التقمع وفائدة الزائدة
الحلمية ان يتضح بمفصل الفك كما اسفل من الاكلاع وهي موضوعة
خلف ذلك المفصل وثالثها الجزء الذي يتلو هذا وهو فوق موضع

هيئة عظم حجري

الزوج
تمع

الصدغ وهو الذي

الصدغ وهو الذي من هذا الجدار وهو الاوسط بين هذا وبين الحجري في الصلابة
هذا واما عظام الزوج فهي موضوعة فوق عضل الصدغين وهي من كل جانب
عظمان بعضل بينهما درز وقد خفي هذا الدرز على بعضهم حتى ظن ان في كل
جانب عظما واحدا وهذا الدرز في وسط الصدغ واحد عظميه يلي مؤخر
الرأس ويلتحم طرفه بالعظم الحجري والآخر يلي مقدم الرأس ويتصل طرفه بطرف
الحاجب عند اللحاظ وهذه العظام دقيقة سهلة التبرز مما هي ملتصقة
به بحيث تتبين بادنى ضغط تضغطها من اسفل بمثل طرف السكين ونحو ذلك
ولها فائدتان احديهما ستر عضل الصدغين وانما اختصت هذه العضل
بذلك لانها قريبة جدا من الدماغ ويلزم ذلك ان احد مما ان يكمن
مفرطة اللين ويلزم ذلك شدة استعدادها للتضرر بما يلاقيها بعنف
وكلام الشارح لئن تضررها كثيرا ما يتأدى الى ضرر الدماغ والمنفعة
الثانية انها تستر الحفرتين اللتين عند الصدغين فلا يعرض في سطح موضعها
ثلمة يكون شكل الوجه معها قبيحا في (الحس؟) ويحدد كل واحد منهما من فوق
الدرز القشري ومن اسفل درز يأتي من طرف الدرز اللامي ويمر منتهيا
الى الاكليلي هذا الدرز هو الذي ذكرناه اولا وقد جعله مغايرا لكل
واحد من الاكليلي واللامي واما جالينوس فقد عرفت قوله فيه وليس يريد
بكونه يحده هذا الجدار من اسفل انه يكون موازيا للدرز القشري كما
راينا جماعة يتوهمون ذلك بل انه يكون كضلع مثلث يحيطان بزاوية
وترها الدرز القشري لان هذا الجدار شكله كما علمت شكل مثلث ذي ضلعين
من قدام جزء من الاكليلي ومن خلف جزء من اللامي هذا انما يصح اذا لم يكن
الدرز القشري والمشترك بين عظم الجبهة والفك كلاهما في سطح واحد
بل كان الدرز القشري اعلى منه حتى يبقى من الدرز الاكليلي جزء تحت موضع ابتداء

عظام الزوج

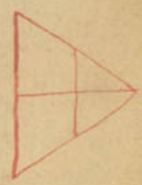
الزوج

سوزع (؟)

تمام

الدرز العشري فيكون ذلك الدرز محددا للعظم الجزئي من قدام عن ذلك انه يكون
حده القدامي اذ قد بينا ان حده القدامي هو الدرز المشترك بين ضلعه المقدم و
بين العظم الوتدي واما عدد الثقوب التي في عظم الرأس فمستوعبة عند كلامنا
في مخارج العصب الدماغي ومداخل الاوردة والشرايين اليه لان تلك الثقوب
هي هذه المداخل والمخارج **الفصل الرابع** في تشريح عظام الفكين والانف
والكلام في هذا البحث يشتمل على ثلثة مباحث **البحث الاول** في تشريح
عظام الفك الاعلى قال الشيخ اما عظام الفك الاعلى فتحديدها عندها
مع تبيينا الدروز الفك الاعلى فنقول ان الفك الاعلى يحده من فوق درز
مشترك بينه وبين الجبهة مار تحت الحاجبين من الصدغ الى الصدغ ويحده من
تحت منابت الاسنان ومن الجانبين ما في درز من ناحية الاذن مشترك
بينه وبين العظم الوتدي الذي هو وراء الاضراس ثم الطرف الاخر الدرز
هو منتهاه اعلى انه يمر بما تنال الى الاضراس يكون درز يفرق بين هذا وبين
الدرز الذي ذكره وهو الذي يقطع اعلى الحنك طولا فهذه حدوده واما
دروزه الداخلة في حدوده فمن ذلك درز يقطع اعلى الحنك طولا ودرز يبتدئ
من عند ما بين الحاجبين المحاذاة ما بين الثنيتين ودرز يبتدئ من عند
مبتداء هذا الدرز ويميل عنه منحدرا الى محاذاة ما بين الرباعية و
الناب من اليمين ودرز آخر مثله من الشمال فيحدث اذن بين هذه الدروز
الثلثة الوسطى والطرفين وبين محاذاة منابت الاسنان المذكورة
عظمان مثلثان لكن قاعدة المثلثين ليستا عند منابت الاسنان
بل تعرض قبل ذلك درز قاطع قريب من قاعدة المنخرين لان
الدرز الثلثة تجاوز هذا القاطع الى المواضع المذكورة ويحصل
من المثلثين عظمان يحيط بهما جميعا قاعدتا المثلثين ومنابت





الاسنان وثمان

الاسنان وثمان من الدرزين الطرفين وينفصل احد العظمين عن الآخر ما بين ل
من قاعدة الدرز الاوسط فيكون الكل اعظم زاوية فالعظمان عند هذا الدرز
الفاصل وحاده عند الباقين ومنفرجة عند المنخرين ومن دروز الفك الاعلى درز
ينزل من الدرز المشترك على اخذا الى ناحية العين فكما يبلغ النقرة ينقسم الى
شعب ثلثة شعبة تمر تحت الدرز المشترك مع الجبهة وفوق نقرة العين حتى يتصل
بالحاجب ودرز ثان يتصل كذلك من غور ان من النقرة ودرز ثالث يتصل
كذلك بعد دخول النقرة وكل ما هو اسفل بالقياس الى الدرز الذي تحت الحاجب
فهو ابعد من الموضع الذي يماسه الاعلى ولكن العظم الذي يفرزه الدرز الاول
من الثلثة اعظم ثم الذي يفرزه الثاني ثم الذي يفرزه الثالث **اقول**
السبب في تكثير عظم الفك الاعلى امور احدها ليكون آمنا من سريان ما يعرض من
الآفات لجزء منه كما قلنا في عظام القحف وثانيها ان بعض اجزائه يجب ان
يكون دقيقا جدا متخلخلا كالعظام التي في الانف وسبب ذلك ان فضول
الدماغ كثيرة الانحدار الى هناك فيجب ان يكون ذلك الجزء متخلخلا ليسهل
تحللها منه وبعض اجزائه يجب ان يكون غليظا جدا صلبا كعظم الوجنة وسبب ذلك
ان هذا العظم يتكرر فيه الاضراس فيحتاج ان يكون شديد القوة لئلا يعرض له
آفة بسبب كثرة عملها وقوته ولان كبر اصولها يحوج الى حفرة عظيمة لا يمكن
بمثلها عظم رقيق خاصة واندفاع فضول الدماغ الى جهتها يقبل صدا?
يقصر بها زيادة الغلظ والصلابة واذا كان كذلك وجب ان يكون عظام هذا
الفك كثيرة لما قلناه في عظام الرأس وثالثها ان هذا العضو مجاور
الدماغ وهو بارد رطب فيكثر الفضول عنده كثرة وخصوصا الفضول البخارية
مما تتصعد الى الاعلى ومما يتولد فيه وذلك يحوج الى ان يسهل تحللها منه فيجب
ان يكون فيه مفاصل كثيرة لذلك ويلزم ذلك تكثير العظام والسبب في ان

عظام هذا الفك اكثر عددا من عظام الفك الاسفل اما وحدها لم تبوض
الفك الاعلى لحصول الآفات من العفونة ونحوها اكثر وذلك لاجل اتصاله
بالدماغ الكثير الرطوبة واذا كان كذلك كانت حاجة الفك الاسفل الى احتياط
الاجزاء في الصلابة واللين اقل لانتفاء السبب الذي ذكرناه عنه وثانيها
ان الفك الاسفل ليس وراءه من الفضول المحوجة الى ضبط شىء منه كما في الفك الاعلى
فيكون حاجته الى المفاصل اقل ورابعها لان الفك الاسفل احتيج فيه الى
زيادة الخفة لاجل دوام حركته وانما يكون كذلك اذا كان جرمه رقيقا
جدا متخلخلا فلو كثرت مفاصله لتهيأ للانكسار بسهولة قوله ما بين الحاجب
الى حاجب يريد ان هذا الدرز يكون كذا اذا كان الانسان مفطحا ومنفوخ
~~الدرز يكون كذا الكان الانسان مفطحا~~ ومنفوخ هذا الدرز وصل
عظام الفك الاعلى بعظم الجبهة وانما لم يجعلا عظما واحدا الثلمة المذكورة
وجعل مستقيما ليكون اقصر فيكون ما يوهنه من التركيب اقل ومن الحكمة الداعية
ان يكون هذا الدرز كثيرا لانه في مقدم الدماغ حيث يكثر الفضول وتحلبها
ولذلك تكون عليه شعور الحاجب كلما كان خلله اوسع كان هذا الشعر
اكثر ولذلك اذا ابيضت العظام في سن الشيخوخة اتسع هذا الدرز و
طال هذا الشعر قوله ومن الحاجب درز يأتي من ناحية الاذن مشتركا بينه
وبين العظم الوتدي الذي هو وراء الاضراس قد ذكرنا اولا ان الدرز
الآتي من الدرز اللامي اذا انتهى الى طرف الاكليلي وذلك عند الموضع
المتقعر الذي في الصدغين رجع منحدرا واذا انحدر كان من ذلك
درز مشترك بين العظم الوتدي وبين الفك الاعلى وهو هذا الدرز
الذي ذكره الآن وجعله حدا للفك الاعلى من الحاجب قال جالينوس
ويبلغ هذا الدرز في انحداره الى اقاصي الاسنان وينتهي الى باطن

الحنك

حجر الانف [illegible] الآفات
اكثر وانما يمكن ذلك بتكثير المفاصل
الذي يلزمه تكثير العظم وثانيها ان
م

الطرف

الحنك وملتقى طرفاه هناك قوله ثم الطرف الآخر وهو منتهاه يريد به
الآخر من الفك الاعلى وهو الطرف الذي من داخل وهو منتهى هذا الفك الداخل
من جانب قوله اعني انه يميل ثانيا الى الانسي معناه لان هذا الطرف الباطن
يميل الى الانسي فيكون الدرز المشترك بين ذلك المنتهى وبين العظم الوتدي
مائلا اليه الى الانسي فيكون درز يعرق بين هذا وبين الدرز الذي
ذكره وهو الذي يقطع اعلى الحنك طولا معناه انه يحقق ان درز يعرق
بين الدرز الذي تقدم ذكره وهو المنحدر الى وراء الاضراس وبين الدرز
الذي يقطع اعلى الحنك طولا ومعنى كونه يعرق بين هذين الدرزين انه
يقطع منهما فيكون كالفرق بينهما ويريد ان ابتداؤه كذلك واما آخره
فينتهي عند ذلك الدرز اعني الذي يقطع اعلى الحنك طولا لانه يلاقي في نفس
الطرف الآخر هناك والفائدة في هذين الدرزين شدة اتصال عظام
الفك الاعلى بالعظم الوتدي وهو شديد الاتصال بالجدران بسبب الدروز
التي تقدم ذكرها ويلزم ذلك ان يكون هذا التركيب محكما ولاجل ذلك
لم يقتصر على احد هذين الدرزين في ذلك ليكون ارتباط الفك الاعلى بالعظم الوتدي
بسطحيه الظاهر والباطن معا فلو فقد احدهما قام الآخر مقامه قوله ومن ذلك
درز يقطع اعلى الحنك طولا ودرز يبتدئ مما بين الحاجبين الى محاذاة ما
بين الثنيتين وربما قيل ان هذين درز واحد لان الذي يقطع
اعلى الحنك طولا هو الذي في وسط عرض الحنك ويلزم ذلك ان يكون هو الدرز
الآخر وجوابه انه ليس كذلك لان القاطع لاعلى الحنك طولا هو في السطح
الباطن والآخر في السطح الظاهر وفائدة هذين الدرزين وما في الدروز
التي تحت الانف هو كثرة طرق تحلل الفضول لان الفضول تكثر في هذا
الموضع اذ هو مصب فضول الدماغ من الانف والحنك وانما كانت بهذه

يقع

عظام

اعلام

الصور لانها يجب ان لا يكون عندا على كالنف مجمعة اذ هناك يكثر انذفاع الفضول
ويجب ان يكون فيما هو اسفل من ذلك منفوذة ليعم المواضع التي يمكن وصول ما سال
من فوق اليها ويجب ان يزداد تفرقا كلما ازدادت بعدا وانما يكون ذلك
اذا كانت الصفة المذكورة في الكتاب وفايدة الدرز المعترض عند قاعدة
المنحرفين لئلا ينحل منه ما سال من تلك الفضول الا ما بين ضلعي المثلثين اعني
ضلعي الجنبين ولتصل كان على وجوب ان يكون الزوايا التي في المثلث
والتي في العظم الوتدي الذي تحتهما على ما في الكتاب اما المثلثان فكل واحد
منهما فيه زاوية قايمة وهي التي توترها الضلع الجنبي منه وذلك لان قاعدة
المثلثين متساويتان فكل واحدة منهما مع الضلع الوسطى كنظيرتها مع ذلك
الضلع والضلعان الجنبيان متساويتان فالزاويتان متساويتان
وهما على خط مستقيم وبينهما خط مستقيم فيكونان قايمتين والخط عمود على القاعدتين
ويلزم ذلك ان يكون الزاويتان الباقيتان من كل مثلث كل واحد منهما
حادة ومجموعهما مساوية للزاوية القايمة ويلزم ايضا ان يكون الزاويتان اللتان
تحت القاعدتين متساويتين ايضا وقايمتين اما الزاويتان اللتان عند
الشيئين فيجب ان يكونا قايمتين بعين ما قلناه في زاويتي المثلثين
ويلزم ذلك ان يكون قاعدتا المثلثين موازيتين لمنابت الاسنان
فيكون الزاوية التي عند الملتقى من كل عظم مساوية للتي في المثلث عند
طرف المنحرفين من تلك الجهة وتلك حادة فكذلك هذه فيكون التي في ذلك
العظم عند طرف المنحرف منفرجة مع السفلية مثل قايمتين وصورة هذه
الدروز والزوايا هكذا



كاصبع اخذا الى جهة العين هذا الدرز بيزل من حيث منشأ عظم الزوج وكانه
ينقسم الى قسمين احدهما وهو الصغير يمر الى خلف وينتهي عند الحفرة التي
تحت عظم الزوج وذلك هو طرف هذا الفك من الجانب فيلتقي مع الدرز
المحدد له من ذلك الجانب وهو الدرز المشترك بين الفك والعظم الوتدي وثانيهما
وهو العظيم يأخذ الى جهة العين مارا بين القايم والمنحرف فاذا وصل وسط شعر
موضع العين لاسفل وهو تحت الموق الوحشي انقسم هناك ثلثة اقسام
وارتفع اعلاه على الماق الوحشي من خارج الماق وهو فيما بين الدرز المشترك
بين اللحي والجبهة وبين نقرة العين من ركن الماق حتى يبلغ الى وسط ما بين
الحاجبين واما القسم الثاني فيمر في نقرة العين من ركن الماق الوحشي او من
اسفل منه قليلا لينفذ في النقرة اسفل من الثقب العظيم الذي في هذا
الموضع وهو الثقب الذي تخرج منه العصب الذي يكون منه وبما يحيط طبقات
العين ثم يصعد حتى ينتهي الى الدرز المشترك مع الجبهة وذلك بين الحاجبين فيتحدد
بين هذا القسم وبين القسم الاول عظم يحوي بعض نقرة العين وفي هذا
العظم الثقب العظيم وموضع الماق الوحشي وهذا العظم صغير جدا لانه
الا العظم الذي يحيط به الدرز المشترك مع الجبهة من فوق ويحيط به من اسفل
الدرز الاتي من ركن منشأ الزوج وهو الذي ذكرناه من قبل مع شعبه
الاولى والقسم الثالث وهو الشعبة الثالثة فانه يتجاوز موضع شعر العين
الى اسفل ثم يغيب في العمق على الاستقامة الى داخل ويرتفع حتى يبلغ الدرز
المشترك مع الجبهة بين الحاجبين فيتحدد بين هذين القسمين عظم هو اصغر من
الذي فوقه بقليل فهذه عظام ثلثة اعظمها الاول وهو يأخذ بعض
الصدغ وبعض الحاجب وبعض موضع العين وبعده في العظم الثاني وهو
يحوي الاعصاب التي تأتي اللحي الاعلى والعظم الاول طويل جدا ويكون

في طول العظمين كالخرز وطرفه كالاول وهو الذي عند الصدغ يتصل من اسفل بعظم
الوجنة ويتصل به الدرز في الجانب الآخر من اللحي فيكون من كل جانب ثلثة
عظام متشابهة في القدر والهيئة اذا عرفت هذا فقول الشيخ في الشعبة
الثانية انها يتصل كاتصال الاولى من غير ان يدخل النقرة مشكل ولو كان
كما قال لكان العظم الذي يحيط به الشعبة الاولى والثانية صغيرا دقيقا في الغاية
وكان يكون اصغر من العظم الثالث الذي يحيط به الشعبة الثانية والثالثة
ومن المشرحين من جعل هذه العظام التي هي ثلثة من كل جانب عظما واحدا
من كل جانب فلعله لم يدرك هذه الدروز او ادركها ولكن لاجل صغرها
جعلها كعظم واحد وفائدة تكثير هذه العظام امران احدهما المنفعة العامة
وهو ان لا يعم الآفة ان عرضت وثانيهما لتحلل الفضول من الخلل
الواقع بينها بالدروز وهاتان المنفعتان هما ايضا منفعتا الدروز وانما
خلقت كذلك لان هذه الفضول يكثر جدا عند موضع العين لاجل رطوبتها
وانما جعل بعضها الى اسفل من العين ليتحلل منه ما يتنزل من تلك الفضول
حتى ما يأتيه من ناحية الصدغين ولاجل كثرة ما يحصل هناك من الفضول الرطبة
يحدث الدموع وسبب حدوثها عند البكاء ان الالم الموجب للبكاء يسخن
القلب فيرتفع منه ومن نواحيه ابخرة فاذا اصعدت تلك الابخرة الى الراس
غلظت ولم ينفذ في المسام لغلظها ولكونها كثيرة متصعدة دفعة فان
المسام لضيقها انما يتحلل منها ما يتحلل في زمان طويل واذا لم ينفذ دفعها
الدماغ الى جهة العينين لاتصال المسام بها فيخرج من تلك الشؤون مائية
ويكون حارة لبقية الحرارة الحادثة لها بالغليان الذي حصل في القلب
وكلما كان الموجب للبكاء اقوى كانت حرارة الدموع اكثر واما
الدموع التي قد يخرج في حال الضحك فلا يكون حرارتها قوية وذلك لان

مجريهما هو

ماهو

مجريهما هو تسخن القلب بالفرح وهو لا يحدث في القلب سخونة يعتد بها وقد جعل كل
منها اسفل بالقياس الى الدرز الذي تحت الحاجب فهو ابعد من الموضع الذي
يماسه كاعلا الا ان هذا الكلام لم يظهر لي الآن له فائدة ولعل الفهيم منه
يعني معتدا او تحت هذه الدروز والعظام التي ذكرناها وهي الثلثة من كل
جانب عظم في كل جانب يقال له عظم الوجنة وهو عظم ثخين له قدر صالح وجوهر
صلب وقد ذكرنا فائدة ذلك كله وهذا العظم تجده من فوق الدرز الآتي
من خلف منشأ عظم الزوج مع شعبة الثالثة وتجده من تحت منابت الاضراس
وتجده من جهة الاذن القدر المشترك بين اللحي الاعلى والعظم الوتدي وهو منحدر
الى ما وراء الاضراس وهو الذي ذكرناه في تحديد هذا اللحي وتجده من جهة الانف
الدرز الطرفي الذي في تلك الجهة وهو الذي يوتر الزاوية القائمة من المثلث
الذي في تلك الجهة واما جالينوس فقد قال في تحديد هذا العظم انه تجده
من اسفل الدرز المستقيم الذي يقطع اعلى الفم يريد بذلك الدرز الذي يقطع
اعلى الحنك طولا ويريد بقوله هذا الدرز تجده من اسفل انه يكون كذلك
اذا كان الانسان مضطجعا واما اذا كان قاعدا او منتصبا فانما تجد
هذا العظم من تحت منابت الاضراس فقط لان ذلك هو الذي يكون في تحت
هذا العظم والشيخ لم يتعرض لتعريف هذا العظم ولا لعدد عظام هذا الفك
وقد اختلف المشرحون في عددها وذلك لان منهم من يعد العظام الستة
التي عند العينين التي ذكرناها عظمين فقط كما قلناه اولا وبعضهم يجعل
العظمين المتحرفين الذين ينبت فيهما الثنايا والرباعيات عظما واحدا
وكذلك العظمين اللذين فوق هذين العظمين وفيهما ثقبا الانف اللذان ينفصلان
الى الحنك يجعلونهما عظما واحدا وبازاء هؤلاء قوم يجعلون العظم الوتدي من
عظام هذا الفك فلذلك اكثر ما قيل في هذه العظام انها ثلثة عشر عظما

واقل ما قيل فيها انها ستة اما من جعلها ثلثة عشر عظما فيقول انها عظما العينين
وعظما الوجنتين وعظمان مثلثان وعظمان منحرفان والعظم الوتدي ومن يقول
انها ستة يقول انها عظمان عند العينين وعظما الوجنتين وعظم مثلث واخر
منحرف ومن يقول انها سبعة يعد مع هذه العظم الوتدي ومن يقول انها اثنا عشر
يخرج العظم الوتدي من العدد الاول وهذا هو الاجود المشهور بقي لقائل ان يقول
لم الدرز الذي ذكره جالينوس وهو الدرز الصغير من قسمي الدرز الذي
ينزل من جهة منشأ الصدغ الذي يمر هناك الى خلف حتى ينتهي الى طرف الجانب
الاسفل انه ينفصل هناك عظما صغيرا من الجانب الايمن واخر مثله من الجانب
الايسر فيزداد على عدد عظام هذا الفك اثنان وههنا مسئلة وان لم
يكن من التشريح فهي متفرعة عليه وهي انها ما السبب في ان الالم العارض للاسنان
او لاصولها اكثرها انما يعرض للاضراس مع انها صلبة قوية بعيدة عن
قبول المؤلمات واما الافات العارضة للحم الذي على الاسنان كالاكل
والعفن والتعفن فاكثرها انما يعرض للحم الذي في موضع الثنايا والرباعيات
مع ان هذا اللحم مكشوف للهواء في اكثر الاحوال بخلاف لحم الاضراس فانه محجوب
عن الهواء موضوع حيث الرطوبات ملاقية دائما فكان بالاولى ان يكون عروض
الافات له اكثر والجواب ان السبب في هذا من جهة الاسنان ومن جهة الدروز
معا اما الذي من جهة الاسنان فان الاضراس عراض جدا ثم اصول فاذا تحركت
اليها مادة احتبست بين اصولها ولم تتمكن لاجل ذلك ولاجل زيادة حجمها
من ان تزلق عنها فاما ان تنفذ في جوهرها فيكون المها في السن نفسه اولا
تنفذ فيه فيكون المها عند اصول الاضراس واما بقية الاسنان فقليلة الثخن
ولكل واحد منها اصل واحد فيكون راسه دقيقا فاذا تحركت المادة
اليها لم تقف عند رؤس اصولها بل تنحدر عنها فاذا انتهت

الى قاعدة الاس

وتحصل
الى قاعدة الاصل لم يكن هناك مانع من نفوذها بين السن وجدار منبته فتحصل
في اللحم فيفسده من غير ان يولم السن لما يتبعه ان اللحم الا ان يكون غليظا جدا
حتى لا تتمكن من النفوذ في الخلل الواقع بين السن ومنبتها فيحدث الالم
في موضع السن واصله لا في جرمه واما الذي من جهة الدروز فان الاضراس
مركوزة في عظمي الوجنة وهما غليظان جدا كبيران عديما الدرز فاذا
حصلت فيهما من العظمين مادة لم يسهل تحللها وخروجها الى الظاهر فلا
يزال ينفذ الى ان ينتهي الى السن فيحدث فيه الالم ولا كذلك بقية الاسنان
فانها مركوزة في العظمين المنحرفين والمادة انما تتحرك اليها هناك نازلة من
العظمين المثلثين فاذا وصلت الى الدرز الذي بينهما وبين العظمين المنحرفين تحللت
من ذلك الدرز وحصلت بين ذلك العظم وبين اللحم وسالت نازلة الى اللحم
الذي على الاسنان وانما قلنا ان السبب في هذا هو الامران معا اعني حال
الاسنان وحال الدروز لانه لو كان السبب احدهما وان كان هو حال
الاسنان كان الحال في النواجذ كالحال في باقي الاضراس في كثرة عروض
الالام بل كان ينبغي ان يكون عروض الالام لها اكثر لزيادة عظمها وان
كان هو حال الدروز كان الحال في الاضراس التي في الفك الاسفل كالحال في
الاسنان التي فوقه وكان حال اللحم الذي على اسنان الفك الاسفل كالحال
في لحم الاضراس التي في الفك الاعلى وليس الامر كذلك وذلك لان السبب
لما كان هو مجموع الامرين والنواجذ في طرف العظم وعندها درز فلا جرم تقل
الامها بالنسبة الى بقية الاضراس ولكنها اكثر ما تعرض لبقية الاسنان
وذلك لاجل كبرها وفي الاسنان السفلية لاجل فقدان الدروز عندها
يقل فساد لحمها بالنسبة الى الاسنان العلوية ولاجل كبر الاضراس السفلية
تخالف الاسنان التي في الاضراس السفلية في كثرة عروض الالام ولكن هذه التي العظم

الدرز
اقل مما في العلوية لاجتماع الامرين في العلوية وهما الكثرة الاطراف ووجود الدروز
لبقية الاسنان **البحث الثاني** في تشريح عظام الانف ومنافعه **قال**
الشيخ الرئيس واما الانف فمنافعه ظاهرة وهي ثلثة احدها انه يعين بالتجويف
الذي يشتمل عليه في الاستنشاق حتى ينحصر فيه هواء اكثر ويتعدل قبل
النفوذ الى الدماغ فان الهواء المستنشق وان كان ينفذ جله الى
الرية فان شطرا صالح المقدار ينفذ الى الدماغ ويجمع الة للاستنشاق
الذي يطلب فيه التشمم هواء صالحا في موضع واحد امام الة الشم ليمكن
الادراك اكثر واوفى فهذه ثلثة منافع في منفعة واحدة واما الثانية
فانه يعين في تقطيع الحروف وتسهيل اخراجها في التقطيع ولئلا يزدحم
الهواء كله عند الموضع الذي يحاول فيه تقطيع الحروف بمقدار ما فهاهنا ايضا
منفعتان في منفعة واحدة ونظير ما يفعله الانف في تقدير هواء الحروف
هو ما يفعله الثقب المثقوب مطلعا الى خلف المزمار فلا يعرض له بالسد
واما الثالثة فليكن للفضول المندفعة من الراس سترا ووقاية عن الابصار
وايضا الة معينة على نفضها بالنفخ وتركيب عظام الانف من عظمين كالمثلثين
يلتقي منهما زاويتان من فوق والقاعدتان تتماسان عند زاوية
وسطاهما بزاويتين والطرفان كل واحد منهما يركب احد الدرزين
اللذين المذكورين في درز عظام الفك وعلى طرفيهما السافلين غضروفان
لينان وبينهما ويحاذيهما على طول الدرز الوسطاني غضروف وجوهره الا
اصلب من الاسفل وهو بالجملة اصلب من الغضروفين الاخرين ومنفعة الغضروف
الوسطاني ان يفصل الانف الى المنخرين حتى اذا انزلت من الدماغ فضلة
نازلة مالت في الاكثر الى احدهما ولم تسد جميع طريق الاستنشاق
المؤدي الى الدماغ هواء او يقا كالما فيه من الروح ومنفعة الغضروفين الطرفيين والظاهر

امور مفردة

المورثة اولها المنفعة المشتركة للغضاريف الواقعة على اطراف العظام
كلها وفرغنا منها والثانية لكي ينفرج ويتوسع ان احتيج الى فضل استنشاق
او نفخ والثالثة ليعينا في نفض البخار باهتزازهما عند النفخ و
انتفاضهما وارتعادهما وخلق عظام الانف رقيقين خفيفين لان الحاجة
بهما الى الخفة اكثر منها الى الوثاقة وخصوصا لكونهما بريئين عن مواصلة
اعضاء قابلة للآفات في كونهما موضوعين مرصدين للحس **اقول**
الانف هو الالة الاولى للاستنشاق ولدفع فضول الدماغ بالعطاس
وغيره والفم وان اعان في الاستنشاق فهو كذلك في العلل واكثر
الحيوانات تتنفس مضمومة الافواه وقد فتح بيطار فم فرس الة شدت منخريه
فمات في الوقت والفيل لا يحيل ايضا في تناول ما يتناوله او يتناوله بها
وبه ينقل الماء الى فمه بان يملاء منه منخريه ثم ينفخه في حلقه وقد ذكر الشيخ
للانف هاهنا ثلث منافع المنفعة الاولى انه يعين في الاستنشاق بتجويفه
وذلك بان يأخذ الهواء من الجوانب فيجمعه الى امام الثقب النافذة
الى الحنك والدماغ فيكون فعله في ذلك فعل الباذهنج في جمع الرياح
ولهذه المنفعة ثلث منافع احدها ليكثر الهواء الذي يجمعه كثيرا وثانيها
ان الهواء الذي يجتمع فيه يتعدل فيه بعض التعديل ويتنقى من الفضول كالغبار
ونحوه بعض التنقية ولو لم يكن انف لكان الهواء ينفذ اولا الى الدماغ
والى الات التنفس دون هذه التنقية وثالثها لان الهواء اذا اجتمع فيه
نفذ الى الة الشم وهي الزائدتان الشبيهتان بحلمتي الثدي وهو كثير
دفعة فكان ادراك ما يكون معه من الرايحة اسهل ولاجل ذلك لو كان ينفذ
من الثقب قليلا قليلا فان الادراك لا يكون قويا فهذه ثلث
منافع في هذه المنفعة اي ان اجتماع الهواء في الانف يلزمه هذه المنافع

الثلث المنفعة الثانية لئن يخرج من بعض الهواء والقارع للصوت ويلزم من ذلك
امران احدهما الاعانة على تقطيع الحروف وذلك لان من الحروف ما انما يتم
على ما ينبغي بان يخرج بعض الهواء الذي به الصوت من الانف كالنون وثانيهما
ما لاعانة على سهولة خروج الحروف مقطعة ويدل على ذلك ما يحصل من
الخنن في الكلام عند انسداد الانف من الزكام والاعياء الكتاب مليست
بجيدة لانه لم يذكر المنفعة التي لها المنفعتان بل ذكر المنفعتين فقط
قوله عند الموضع الذي يحاول فيه تقطيع الحروف بمقدار من الهواء فتح له
المثقوب مطلقا الى خلف المنخار فلا يتعرض له بالسد يريد بالمثقوب مطلقا
اي المثقوب في كل وقت اي الذي لا يسد وقتا ويفتح وقتا بل الذي هو
مثقوب دائما قوله فلا يتعرض له بالسد معناه الذي يحجبه ان لا
يتعرض له بالسد والمنفعة الثالثة يمكن ابعد لان يفعل فيها كما عللناه فيما
قبلها فيلزمها المنفعتان المذكورتان وذلك باطل كما يريد في المنفعة
لاحتواء على مخرج الفضول ويلزم ذلك امران احدهما لان يكون مستورة
عن البصر لان عند خروج المخاط يتعزز منه وذلك لانه
لولا الانف لكان المخاط يتحدر عند خروجه سائلا على الوجه وثانيهما
لان خروجها يكون سهلا بسبب الهواء الذي يدفعها بالمزاحمة عند ما يخرج تقوة
النفخ والخنخنة في تركيب الانف الى العظام لانه لو كان من عضو لين
كاللحم لكان معرضا للانسداد لوقوع اعلاه على اسفله ولو كان من
متوسط اللين كالغضروف وجعل جرمه رقيقا تهيأ للارتضاض بسهولة
وان جعل جرمه غليظا اثقل واما العظام فلصلابتها يكون
الرقيق منها في قوة الغليظ من الغضاريف مع الخفة وخلق من عظمين لانه
لو كان من عظم واحد كان متهيئا لسريان الفساد العارض لجزء منه

لكان

ولو كان من عظام كثيرة لكان تركيبه ضعيفا جدا لاجل رقة جرمه وخلق من عظمين
مثلثين لان شكله يجب ان يكون بحيث يأخذ الهواء من سعة وينتهي الى ضيق
كما في البادهنج وذلك ليكون نفوذ الهواء في التقسيمين الذي قد تبين
منه نفوذا قويا لاجل ضيق المكان عليه عندهما وانما يكون كذلك اذا
كان العظمان مثلثين وخلق الجزء الرقيق منه في اعلاه والواسع في اسفله
اذ لو عكس ذلك لكان يؤدي في كالعبارة والعظمان تركيب كل واحد
منهما احد الدرزين الطرفي لئلا يكون لحزبهما مداخل العظام الحاجب على
في ذلك الدرز فيكون اتصالهما بها اوثق وعلى طرف عظمية غضروفان وقد ذكر
الشيخ لذلك منافع احدها ان لا يكون الجلد ملاقيا لاطراف العظام فيتضرر
لصلابتها وثانيها ليمكن ان ينفرجا ويتوسعا عند الحاجة الى فضل استنشاق
كما يعرض في الحميات المحرقة وخصوصا عند ضعف القوة عن استيفاء
قدر الحاجة من الهواء بحركة الصدر وثالثها ليعينان على سهولة نفض الفضول
والبخار الكريهة الرائحة بارتعادهما وانتفاضهما ولاجل هذه المنافع
خلقا لينين ليكونا اطوع في حركة كالانتفاض وتنتهي الى جرم الجلد
والينهما الطرفيهما لان اعلاهما يتصل بالعظام ويسير صلبة وحركة الارتعاد
بهما قليلة ولا كذلك اسفلهما وقسم ك الانف بقسمين وقد جعل الشيخ
فايدة ذلك لبقاء احدهما مفتوحا عند سيلان المخاط الى الاخر
وهذا لا يصح لانه لو كان تجويفا واحدا متسعا لكان انسداده اعسر
لا محالة اذ الذي يقسمه ينضغط بهيئة للانسداد اذ يصير كل قسم منها
ضيقا فيكون مستعدا للانسداد بالمخاط لغلظه ولزوجته بل انما
خلق كذلك لانه لو بقي واحدا لكان واسعا فيكون بها النفوذ وما ينفذ فيه
من الذباب ونحوه فاحسن الشيخ تضعيفه وقد لو جعل واحدا لم يف بما

تضعيفه

يحتاج اليه من الهواء المحمل اثنين وقسم كالانف بغضروف لان هذا القائم
لم يكون رقيقا جدا لئلا يزاحم ويضيق فلو خلق من عظم واحد لتهيأ للانكسار
لافراط رقته ولو خلق من غشاء ونحوه لم ينفذ في دعامة عظمى كالانف حتى لا
يزول لاجل وضعها عند المضرة عليهما ونحو ذلك وجعل هذا الغضروف
اصلب من الغضروف الذي في الطرفين للحاجة في هذا الى الدعامة مع قلة الحاجة الى
حركة وجعل اعلاه اصلب واسفله الين لان الحاجة الى الدعامة اكثرها
في اعلاه والحاجة الى مطاوعته على حركة الغضروفين الطرفين انما يكون في
اسفله ولان اعلاه حيث يحتبس الفضول لضيق المكان فيحتاج لئلا
يكون ابدا عن قبول التضرر بها وانما يكون كذلك اذا كان اصلب وجعل
هذا الغضروف على طول الدرز الوسطاني ليكون القسمان متساويين
فلا يكون احدهما ضيقا جدا فيتهيأ للانسداد واليه ليكون لجرم هذا الغضروف
مداخل لعظام الانف من خلل الدرز الوسطاني فيكون التحامه بها اوثق
واما لم خلق الانف في هذا الموضع المخصوص فسنذكر ذلك حيث نتكلم في
الاعضاء الآلية **البحث الثالث** في تشريح الفك الاسفل **قال** الشيخ الرئيس
واما الفك الاسفل فصورة عظامه ومنفعته معلومة وهو عظمان يجتمعان
تحت الذقن بمفصل موثق وطرفهما الآخران يتقعر عند آخر كل واحد
منهما عاشرة متقعفة يتركب مع زائدة مهندمة لها نابتة من العظم
الذي فيه عنده مربوطة وفوع احدهما على الآخر برباطات **اقول**
اما منفعة هذا الفك فهو انه يتم به مضغ الطعام والكلام ونحو ذلك
مما ذكر بعضه عند كلامنا في الفصل الآتي والباقي عند كلامنا في
الاعضاء المركبة وقد خلق له عظمان لانه لو كان من لحم فقط لم يكن
المضغ ولو كان من عضو عصبي لم يكن قويا وعظامه لا بد وان يكون خفيفة

جدا ليكن

جدا ليكون حركته اسهل وانما يكون كذلك اذا كانت رقيقة متخلخلة مملوة
عظام كثيرة جدا لكان تركيبه واهيا ولو جعل الفصل من عظم واحد
لكان اذا عرض لبعضه آفة فلا يؤمن سرايتها وجعل الفصل بين عظميه عند
الذقن ليكون العظمان متساويين اذ ليس احدهما بزيادة العظم اولى من الآخر وجعل
المفصل موثقا لعدم الحاجة الى حركة احد العظمين حول الآخر وليكون تركيبه
قويا وجعل اوثق لئلا يزداد حجم العظمين ضعفا بزيادة الحس الذي
يحدثه الدرز انما لم نراع هذا في عظام الراس لان تلك العظام غليظة
قوية ويحتاج فيها الى زيادة التحسس ونحو ذلك مما ذكرناه هناك ولا كذلك
ههنا ومن الناس من ينكر هذا الفصل وذلك لزيادة خفائه وهذان
العظمان كلما ارتفعا ازدادا دقة وقوة اما الرقة فلان غلظهما في
اسفل انما كان لاجل الاسنان وذلك منتف في اعلاهما واما القوة
فليتدارك ذلك ما يوجبه الرقة فلذلك هما هناك اصلب واقل تخلخلا وعلى
طرف كل واحد منهما زائدتان احديهما رقيقة متقعفة ترتبط زائدة من
الفك الاعلى والاخرى غليظة في طرفها كرة مستديرة تهندم في حفرة
من العظم الحجري تحت الزائدة الشبيهة بحلمة الثدي وانما احتيج الى هاتين
الزائدتين ليكون تشبث هذا العظم بما يتصل به قويا لانه معلق وكثير
الحركة ويحتاج حركة المضغ الى قوة ولو كانت الزائدة واحدة لكانت
سريعة الانخلاع جدا ولم يجعل هذا المفصل موثقا والا لكانت تفوت
منفعة هذا الفك وهي المضغ ونحوه قال الشيخ الرئيس **الفصل
الخامس** في تشريح الاسنان فهي اثنان وثلثون سنا وربما عدمت
النواجذ منها في بعض الناس وهي الاربعة الطرفانية فكانت ثمانية وعشرين
سنا فمن الاسنان ثنيتان ورباعيتان من فوق ومثلهما من اسفل

للقطع ونابان من فوق ونابان من اسفل للكسر واضراس للطحن في كل جانب فوقا
وتحتا في جملة ذلك اثنان وثلثون او ثمانية وعشرون اربعة عشر ثنايا و
اربع رباعيات واربعة انياب وستة عشر اضراس واربعة نواجد والنواجد
ينبت في الاكثر في وسط زمان النمو وهو بعد البلوغ الى الوقوف وذلك
الى الوقوف قريب من ثلثين سنة ولذلك يسمى اسنان الحلم وللاسنان
اصول هي روس محددة تركز في نقب العظام الحاملة لها من اللحيين و
ينبت على حافة كل نقبة زائدة مستديرة عليها عظمية تشتمل على السن
وتشده وهناك روابط قوية وما سوى الاضراس فان لكل واحد منها راسا
واحدا واما الاضراس المذكورة في الفك الاسفل فاقل ما يكون لكل واحد منها
من الروس راسان وربما كان ثلثة روس وخصوصا للنواجذ واما
المركوزة في الفك الاعلى فاقل ما يكون لكل واحد منها من الروس ثلثة
روس وربما كان وخصوصا للنواجذ اربعة اروس وقد كثرت روس
الاضراس لكبرها ولزيادة عملها وزيدت للعليا لانها معلقة والثقل
يجعل ميلها الى خلاف جهة روسها واما السفل فثقلها لا يضاد ركزها
وليس لشي من العظام حس البتة الا الاسنان فان جالينوس قال بل
التجربة تشهد على ان لها حسا اعينت به بقوة تاتيها من الدماغ
ليتميز الحار والبارد **اقول** اما اسنان الناس ففايدتها
امور احدها تصغير اجزاء الغذاء ليسهل نفوذه وانهضامه في المعدة وثانيها
حبس الريق حتى لا ينفصل منه عند فتح الفم وعند الكلام وثالثها الاعانة
على جودة الكلام ولذلك يعرض عند سقوطها خلل في الكلام ورابعها
لمن يكمل له كالسلاح في العض وخامسها الاستعانة على كسر ما يعسر كسره باليدين
كالجوز واللوز وحل ما يعسر حله بالاصابع من العقد الصغار القوية

وسادسها الجمال وحسن الفم عند التبسم واما اسنان غير الانسان فقد يكون
لهذه المنافع كلها الا الاعانة على الكلام ثم قد يكون مع ذلك سلاحا
للصيد كما في السباع وقد لا يكون كذلك كما في الحيوان الذي لا ياكل اللحم
وتختلف الحيوانات في الاسنان فمن الحيوانات ما ليس له اسنان البتة
كالطيور والسمك الذي لا ياكل اللحم ومنها ما له اسنان وهذا اما ان يكون
اسنانه كلها نافعة في تصغير الغذاء او لا يكون كذلك والثاني كالفيل
والخنزير فان لكل واحد منهما انيابا للسلاح فقط اي ليس لها معاونة
في تصغير الغذاء وان كان قد يكون لها نفع آخر في غير السلاح كما في الفيل فانه
يستعين بانيابه على السفاد بان يضعها على ظهر الانثى معتمدا عليها في
ارتفاعه للسفاد والذي جميع اسنانه نافعة للغذاء اما ان يكون في كلا
الفكين بالسواء وذلك كما في الانسان او لا يكون كذلك فاما ان يكون في الاسفل
فقط فان او يكون في الفكين جميعا ولكنه في احدهما اكثر اقول والله الاسنان
اما ان يختلف في الذكر والانثى او لا يكون كذلك والثاني كما في الانسان و
الاول اما ان يكون ذلك لاختلاف بالعدد او لا والاختلاف اما ان يكون للانثى اكثر
كما في ... فان للذكر نابين وللانثى اربعة وذلك لان الانثى لضعفها
افتقرت الى تكثير السلاح او بان يكون في الذكر اكثر وذلك كما في الخنازير
فان للذكور منها نابين للقتال ليس للاناث او لا يكون كذلك وذلك
كما في الجمال فان اسنان الاناث منها اضعف من اسنان الذكور والعظم
ما له اسنان فاما ان يكون مما لا ياكل اللحم البتة كالغنم والبقر فهذا يجب
ان يكون اسنانه المقدمة عراضا مجتمعة مصطفة ليكون اجود في قطع العشب
والكلاء كالقدوم ومثل هذا الحيوان لا يخلو له انياب للقتال او يكون
مما ياكل اللحم فاما ان يكون ذلك على سبيل الصيد او لا يكون كذلك والثاني

سفاد جستن نر بر ماده

تسلیح ... پوست ...

ول

كان في الانسان فهذا يجب ان يكون اسنانه متوسطة في الوضع والتفرق ولا يجب ان يكون اسنانه متفرقة حادة ليكون تشبثها بالصيد قويا وهذا انما ان يكون اسنانه متراكبة تنزل العالية في خلل السافلة او لا يكون كذلك والثاني كما في الكلاب واكثر السباع والاول كبعض السمك الذي ياكل اللحم فان اسنانه متراكبة والعليا منها تنزل في خلل السفلى وانما كان كذلك لانه ياكل في الماء فيحتاج الى سرعة البلع لئلا يدخل الى البطن من الماء اكثر مما يحتاج اليه واذا كان كذلك يحتاج الى سرعة تقطيع الماكول وحيوان بحري يقال له كلب البحر لاسنانه ثلثة صفوف وهي حادة جدا كالشوك وقد قيل ان سبعا بالهند ايضا لاسنانه ثلثة صفوف ولنتكلم الآن فيما يليق بالطب وهو الكلام في اسنان الناس فنقول ان للاسنان دون باقي الاعضاء خواص احديها ان جميعها يتخلق بعد الولادة الا في النادر فقد يولد بعض الاطفال وله اسنان او ثلثة وقيل ان صبيا طال به الحمل اربع سنين وولد وله اسنان الاعضاء بهذه الخاصية يخالف جميع الاعضاء وما يشبهها وذلك لان الاعضاء الباقية كلها يتخلق قبل الولادة والاشياء الشبيهة بالاعضاء اما الاظفار فكلها يتخلق قبل الولادة الا نادرا كما قالوا ان الحامل اذا اكثرت من اكل الملح خرج المولود بغير اظفار قالوا لان الملح بحدته يمنع تكونها واما الشعر فبعضه يتخلق قبل الولادة مثل شعر الاهداب والحواجب وشعر الراس وبعضه يتاخر عن ذلك كشعر الساقين والزندين وبعضه يتاخر ازيد من ذلك كشعر العانة والابطين وبعضه يتاخر جدا كشعر اللحية وثانيها انه يسقط بالطبع ثم يعود وسبب ذلك ان النابت منها اولا يكون شبيها بباقي الاعضاء في ذلك الوقت وهي حينئذ شديدة اللين

وخصوصا

وخصوصا والحاجة الى تصلبها يسيرة جدا لان غذاء الصبي في ذلك الوقت انما يكون من الاشياء اللينة ليكون شبيها بمزاجه وباعضائه في ذلك الوقت ولذلك ما كان من الاسنان ينبت في اول نباته صلبا كالنواجذ فانه لا يسقط بالطبع البتة وثالثها انها تعود بعد الفقد في بعض الاسنان دون بعض ولا كذلك غيرها فانه لا يعود البتة كالعظام والشعر اذا نتف فانه يعود في كل سن كاللحم والشحم وراء بعضها لان المادة التي يتكون منها لا يتكون منها عضو آخر وذلك لانها يتكون من دم على مزاج المني لانها لو تكونت كاللحم والشحم من الدم كيف كان يوجب لها تعود بعد الفقد وانما كان في اللحم والشحم ولو تكونت من المني لما كانت تعود البتة كما في العروق والعظام وخامسها انها مع شدة صلابتها تحس وتتالم وتخدر ولا كذلك غيرها وسنذكر سبب ذلك وسادسها انها مع كونها عظيمة فهي مكشوفة من كل جانب ولا كذلك غيرها من الاعضاء واما الاظفار فليست مكشوفة من كل جانب ومع ذلك فهي في الحقيقة ليست من الاعضاء ولو كانت من الاعضاء لما كانت عظيمة اعني ليست في صلابة العظام وسابعها انها مع انها اعضاء فهي تنمو ابدا ولذلك يطول السن المحاذي للسن المقلوعة وسبب ذلك عدم تعرضها للانسحاق الدائم واما الاظفار والشعر فانها وان شاركاها في ذلك فليسا من الاعضاء وثامنها انها عند الكبر تقصر في الحقيقة وتطول في الحس وسبب ذلك اما قصرها الحقيقي فلاجل دوام الانجراد بالمضغ مع ضعف النمو عند الكبر واما طولها الحسي فلان اللحم الذي عند اصولها يقل فيرى طولها زائدا وتاسعها انها مع ان مفاصلها موثقة وذلك كخلاف غيرها بدخول زائدة منها في حفرة من عظم آخر هي اليف موثقة وهذا لا يوجد لغيرها وعاشرها انها تعرض لها التقلقل كثيرا مع انها مفاصلها موثقة وذلك بخلاف غيرها فهذه

تعلق لغير حيوان

عشرة خواص للانسان قوله ثنيتان ورباعيتان من فوق ومثلها من اسفل للقطع بها اظفان الانسان بالطبع انما يقطع ما يقطعه من الماكول بمقدم اسنانه ولذلك خلقت هذه الاسنان مستعرضة حادة الاطراف كالسكين كالقدوم ونحوه مما يقطع به قوله ونابان من فوق ونابان من اسفل للكسر ربما قيل ان عادة الكسر انما يحاول كسر ما يريد كسره بالاضراس لا بالانياب وجوابه ان ما كان من الاشياء الصلبة مثل الجوز واللوز فلا شك ان الاسنان التي يحاول كسرها بها هي الاضراس واما ما كان من الاطعمة طويل لا يتمكن من كسره بالاضراس فانما يحاول كسره بالانياب وكانها مخلوقة للكسر نيابة عن الاضراس وقد خلقت محددة لينفذ فيما يراد كسره فتهيئه للانكسار واما الاضراس فاكثر فائدتها سحق الماكول وطحنه ولذلك خلقت عراضا كبارا لان السحق انما يتم بمثل ذلك وقد يسمى الاسنان باسماء مشتقة من افعالها كما يسمى الاضراس الطواحن والاسنان القدامية القواطع واما الانياب فلما لم يكن الكسر لها اصليا لم يشتق لها منه اسم بل سميت باسم مشابهها فقيل لها اسنان الكلاب لشبهها باسنانها قوله النواجذ تنبت في وسط سن النمو وذلك في قريب من عشرين سنة لان الطبيعة حينئذ تستظهر في آلات الغذاء عند اشراف زيادة الوارد على المتحلل على البطلان وهذا من خواص الانسان ويسمى اسنان الحلم بكسر الحاء اي اسنان العقل وهذا السن هو ابتداء كمال العقل وقد يسمى اسنان الحلم بضم الحاء لانها تكون بعد الاحتلام وعبارة الكتاب في الاسنان ظاهرة وقد مال جالينوس الى ان قوة الحس باتيها عصب لين وهذا عجيب فانه كيف جعل لينا وهو مخالط للعظام وينبغي ان يكون شبيها بجوهرها فيكون صلبا لئلا يتضرر بمخالطتها فيكون صلبا لئلا يتضرر بمماستها بقي هنا بحث وهو ان الاسنان عظام

او ليس وقد

او ليس وقد شنع على فرق الاطباء عظاما وجعلهم سوفسطائية واستدل على انها عظام بما هو عين السفسطة وذلك لانه قال هذا معناه لانها لو لم تكن عظاما لكانت تكون عروقا او شرايين او لحما او عصبا او شعرا او نحو ذلك ومعلوم انها ليست كذلك وهذا غير لازم فان القائلين بانها ليست بعظام يجعلونها من الاعضاء المؤلفة لا من هذه المفردة ويستدلون على تركيبها بما يشاهد فيها من الشظايا وبكونها رباطية وعصبية قالوا وهذا يوجد في اسنان الحيوانات الكبار ظاهرا **قال** الشيخ الرئيس **الفصل السادس** في منفعة الصلب الصلب مخلوق لمنافع اربع احدها ليكون سلكا للنخاع المحتاج اليه في بقاء الحيوانات لما نذكره من منفعة النخاع في موضعه الشرح واما ههنا فنذكر من ذلك امرا مجملا وهو ان الاعصاب لو نبتت كلها من الدماغ لاحتيج ان يكون الراس اعظم مما هو عليه بكثير ولثقل على البدن حمله والهم لاحتاجت العصبة الى قطع مسافة بعيدة حتى يبلغ الى اقاصي الاطراف فكانت متعرضة للآفات وللانقطاع وكان ذلك مما يوهن قوتها في جذب الاعضاء الثقيلة الى مباديها فانعم الخالق تعالى باصدار جزء من الدماغ وهو النخاع الى اسفل البدن كالجدول من العين ليتوزع عنها قسمة العصب في جنبيه واخذها بحسب موازاته ومسامتته للاعضاء الشريفة الموضوعة قدامه ولذلك خلق له شوك وسناسن والثالث لان الصلب خلق ليكون مبنى لجملة عظام البدن مثل الخشبة التي تهيا في نجر السفينة اولا ثم تركب فيها وتربط بها سائر الخشب ثانيا ولذلك خلق الصلب صلبا والرابعة ليكون لقوام الانسان استقلال وقوام وتمكن من الحركات الى الجهات بالانحناء ولذلك خلق الصلب من فقرات منتظمة لا عظما واحدا ولا عظاما كبيرة المقدار وجعلت المفاصل بين الفقرات لا سلسة فتوهن القوام ولا موثقة فيمنع الانعطاف **اقول** الصلب عظم مؤلف

[illegible]

من فقرات ترتبط بعضها ببعض تحيط بها كثير جوهرها لحم وابتداء هذا العضو من منتهى عظم
القحف وانتهاؤه عند آخر العصعص وهو مجوف ممتد في طوله يحوي النخاع وله
منافع عدة كالأربع المذكور أحدها أن ترتبط به عظام البدن فيكون كالأساس لها
وثانيها أنه للأحشاء تتعلق به فتستقر أوضاعها محفوظة وثالثها أن ما ينزل من فضول
مؤخر الدماغ تسلك فيه ولا تحتبس فيفسد الدماغ ورابعها النخاع الذي ينزل فيه من الدماغ
مما نورده في موضعه وعبارة الكتاب في هذا الفصل ظاهرة لكن ههنا بحثان أحدهما أن
جرم النخاع شديد اللين مستعد جدا للتضرر فكان ينبغي أن يكون مسلكه من قدام العظم
العظيم الذي في الفقرات ليكون محرزا عن التضرر بالمصادمات لكنه جعل من وراء
ذلك العظم وثانيهما أن الدماغ لا شك أنه أشرف من النخاع فكان ينبغي أن يكون الاحتياط
في وقايته أكثر ولم يجعل كذلك فإنه لم يخلق لوقايته شوك وأجنحة ونحو ذلك مما يزيد في
الاحتياط كما فعل في النخاع الجواب أما الأول فلأن النخاع لو جعل من
داخل لكان يتسخن جدا بقربه من القلب وذلك يخرجه عن المزاج الذي يحتاج إليه في أن
ينفذ فيه قوة الحس والحركة الإرادية وإن كونه نائبا عن الدماغ في إيصال هذه القوى
إلى الأعصاب ونفوذها فيها إلى الأعضاء الأخر فلذلك احتيج إلى أن يجعل النخاع من خلف
ليكون بعيدا عن التسخين الشديد بحرارة القلب ومع ذلك جعل من ورائه عظام تكنه
وتستره عن ملاقاة المؤذيات فحصل بذلك الغرضان جميعا وهما بعد النخاع عن القلب
مع استتاره بالعظام وحراسته عن المؤذيات وأما الثاني فلأن هذه العظام
الزوائد في الفقار وهي التي ذكرناها ليست مخلوقة لوقاية النخاع فقط بل القلب
والرئة وغير ذلك من الأعضاء الكريمة كالشرايين والحجاب ونحو ذلك ولأن سوقي أجرام
الفقرات إليه خاصة وعظام القحف تحيط بالدماغ من كل جانب وهي متصلة كالعظم
الواحد فلذلك لا يكون الحذر عليه من المصادمات ونحوها كالحذر على النخاع لأن
مسلك النخاع تخلله الفضة ليسهل نفوذ المؤذيات فيها قال الشيخ الرئيس الفصل

السابع

السابع في الفقرات الفقرة عظم في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع والفقرة يكون لها
أربع زوائد يمنة ويسرة من جانبي الثقب من فوق ومن أسفل ويسمى ما كان منها إلى
فوق شاخصة إلى فوق وما كان منها إلى أسفل شاخصة إلى أسفل ومنعكسة وربما كان
الزوائد منها ستا أربعة من جانب واثنان من جانب وربما كانت ثمانية والمنفعة
في هذه الزوائد هي أن ينتظم منها الاتصال منها اتصالا مفصليا بنقر في بعضها
ورؤوس لقمية في بعض وللفقرات زوائد لا لأجل هذه المنفعة ولكن للوقاية والجنة
والمعاونة من المصاكة ولأن ينتسج عليها رباطات وهي عظام عريضة صلبة موضوعة
على طول الفقرات فما كان من هذه موضوعا إلى خلف يسمى شوكا وسناسنا وما
كان منها موضوعا يمنة ويسرة يسمى أجنحة وإنما وقايتها لما وضع أو دخل منها في
طول البدن من العصب والعروق والعضل ولبعض الأجنحة وهي التي تلي الأضلاع
خاصة منفعة وهي أنها يتخلق فيها نقر ترتبط بها رؤوس الأضلاع محدبة مهندمة
فيها ولكل جناح منها نقرتان ولكل ضلع زائدتان محدبتان ومن الأجنحة ما هو
ذو رأسين فيشبه الجناح المضاعف وهذا في خرزات العنق وسنذكر منفعته
وللفقرات غير الثقبة المتوسطة ثقب أخرى بسبب ما يخرج منها من العصب وما يدخل
فيها من العروق فبعض تلك الثقب يحصل تمامها في جرم الفقرة الواحدة
وبعضها يحصل تمامها في فقرتين بالشركة ويكون موضعها الحد المشترك منهما
وربما كان ذلك من جانبي فوق وأسفل معا وربما كان من جانب واحد وربما
كان في كل واحد من الفقرتين نصف دائرة تامة وربما كان في أحدهما أكثر
منه وفي الأخرى أصغر وإنما حجبت هذه الثقبة عن جنبي الفقرة ولم تجعل إلى
خلف لعدم الوقاية لما يخرج ويدخل هناك ولتعرضه للمصادمات ولم تجعل
إلى قدام وإلا لوقعت في المواضع التي عليها ثقل البدن ثقله الطبيعي
وحركاته الإرادية أيضا فكانت تضعفها ولم يمكن أن يكون منفعته الربط

وشكسة

تهندم

والتعقيب وكان الميل ايضا على مخرج تلك الاعصاب يضغطها ويوهنها وهذه الزوائد
التي للوقاية قد يحيط بها رباطات وعصب يجري عليها رطوبات تملس وتسلس للالتواء وكذلك
اللحم بالمماسة والزوائد المفصلية التي شأنها هذا فانها يوثق بعضها ببعض
ايثاقا شديدا بالتعقيب والربط من كل الجهات الا ان تعقيبها من قدام اوثق
وتعقيبها من خلف اسلس لان الحاجة الى الانحناء والانثناء نحو القدام امس من
الحاجة الى الانعطاف نحو الخلف ولما سلت الرباطات الى خلف يشغل
الفضاء الواقع لا محاله وان قل برطوبات لزجة ففقرات الصلب كما استوثق من
تعقيبها من جهة القدام استيثاقا بالافراط كعظم واحد مخلوق للثبات
والسكون وبما اسلست من جهة كعظام كثيرة مخلوقة للحركة **اقول** قوله الفقرة
عظم في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع لقائل ان يقول ان هذا التعريف لا يصح وذلك
لان الجدار الرابع من جدران القحف يصدق عليه انه عظم في وسطه ثقب ينفذ
فيه النخاع وذلك لان النخاع ينفذ في ثقب في وسط اسفل هذا العظم مع انه
ليس بفقرة وكذلك العظم العريض الذي يسمى عظم العجز عند كثير من المشرحين ليس من
الفقار مع ان النخاع ينفذ فيه في ثقب في وسطه وايضا فان نفوذ النخاع في
جميع الفقرات ليس في الوسط بل في موخر كل واحد منها فالجواب اما عن الاول
فان قول الشيخ عظم ليس المراد به انه عظم مطلقا بل عظم من جملة عظام الصلب
لان كلامه ههنا انما هو في عظام الصلب فكانه يقول عظم من عظام الصلب
ينفذ فيه النخاع واما الثاني فان عظم العجز عند الشيخ مولف من الفقرات وان
خالف في ذلك جميع المشرحين واما الثالث فان المراد بالوسط ههنا ليس
الوسط الحقيقي حتى يكون البعد في جميع الجوانب على السوية بل ما هو بين الاطراف
وان كان مايلا الى بعضها ومقدم كل فقرة عظم طويل غليظ وسطه اقل غلظا
من طرفيه وهو مستعرض وفي موخره النخاع وهو مستور في وسط كل فقرة

بالعظم

بالعظم الذي في وسط الزائدة التي الى خلف وهي التي تسمى السنسنة وتكتنف طرفي
الفقرة بين العظمين الزائدين عند كل واحد من طرفي الفقرة احدهما منه وفي آخره
ومنفذان من ضيق وينفرجان بتدريج ولذلك فيهما ان السعة ينسد بها فوقها
ولم يجعل الى قدام والا لوقعت في الموضع الذي عليها ميل البدن بثقله الطبيعي
وحركاته كما اراد به جعل مخرج العصب من قدام الفقرات مما لا ضرر فيه بالوجه
المذكور وذلك لان الثقب الذي يخرج منه العصب لو كان بتمامه في فقرة واحدة
لم يؤد ميل البدن بالتاثير في ضغطه ولا في مزاحمته ونحو ذلك وان كان بين فقرتين
كان ذلك الثقب لا محاله على قدر ثخن العصب فاذا امال البدن الى قدام وانحنى
بسبب ذلك الفقار لم يصر ذلك محدثا لضيق ذلك المخرج فلا يلزم من ذلك انضغاط
ذلك العصب ولا ضعفه **قوله** ولم يكن ان يكون متقنة الربط والتعقيب ينبغي ان
يكون مراده بذلك الفقرات اي ان العصب لو كان يخرج من قدامها لم يمكن ان تكون
الفقرات من قدامها متقنة الربط والتعقيب لان الاعصاب كانت تضيق مكان
ذلك وهذا ايضا لا يصح فان ثخانة العصب لا يبلغ في التضييق الى هذا الحد قوله
وكان الميل ايضا على مخرج تلك الاعصاب تضغطها وتوهنها هذا ايضا لا يصح فان
المخرج ان كان في فقرة واحدة فظاهر انه لا يلزم من ذلك انضغاط شيء من الاعصاب
وان كان بين فقرتين لم يلزم ذلك ايضا لان احدى الفقرتين اذا لاقت
بطرفها طرف الفقرة المجاورة لها بقي الثقب بينهما على قدر ثخن العصب فلم يكن
من ذلك ضغط **اقول** بل السبب في ان مخارج الاعصاب لم يجعل الى قدام
الفقرات هو ان الاعصاب لو خرجت من قدام لم يتمكن من الانتشار من الجانبين
الا بان ينعطف من الجانبين وذلك مع تضييقه من قدام الفقرات يحوج الى زيادة
في طول الاعصاب لا حاجة اليها وتنقسم الفقار الى خمسة اصناف من اعلاها فقار
العنق وهي سبع وتاليها فقار الظهر وهي اثنتا عشرة فقرة وتاليها فقار

القطن وهي خمس فقرات ورابعها فقار العجز وهي ثلث فقرات وخامسها فقار العصعص وهي ايضا ثلث **الفصل الثامن** في منفعة العنق وتشريح عظامه والكلام

في هذا الفصل يشتمل على مباحث ثلثة الاول في فقار العنق **قال** الشيخ الرئيس

العنق مخلوق لاجل قصبة الرية وقصبة الرية مخلوقة لما ذكرمن منافع خلقتها

في موضعه ولما كانت الفقرات العنقية وبالجملة العالية محمولة على ما تحتها من الصلب

وجب ان يكون اصغر فان المحمول يجب ان يكون اخف من الحامل اذا اريد ان يكون الحركة

على النظام الحكمي ولما كان اول النخاع يجب ان يكون اغلظ واعظم شئ اول

النهر لان ما يحصل الجزء الاعلى من مقاسم العصب اكبر مما يحصل الاسفل وجب ان

يكون الثقب في فقار العنق اوسع ولما كان الصغر وسعة التجويف مما يرقق

ويوهن جرمها وجب ان يكون هناك من الوثاقة ما يتدارك ما يوهن الامران

المذكوران فوجب ان تكون اصلب الفقرات ولما كان جرم كل فقرة منها

رقيقا خلقت سناسنها صغيرة فانها لو خلقت كبيرة تهيأت الفقرة

للانكسار وللآفات عن مصادمة الاشياء القوية لسنسنها ولما صغرت

سنسنها خلقت اجنحتها كبار اخرات رأسين مضاعفة ولما كان حاجتها

الى الحركة اكثر من حاجتها الى الثبات اذ ليس فوقها من العظام الكبيرة ما لا

ما تحتها فلذلك اسلست مفاصل جوزها بالقياس الى مفاصل ما

تحتها ولان ما يعوقها من الوثاقة بالسلاسة فقد رجع اليها مثلها او اكثر منه

من جهة ما يحيط بها ويجري عليها من العصب والعضل والعروق فيغني ذلك

عن تأكيد الوثاقة في المفاصل ولما فقدت الحاجة الماسة الى توثيق المفاصل

وكفي المقدار المحتاج اليه بما فعل لم يخلق زوايدها المفصلية الشاخصة الى

فوق والى اسفل عظيمة كثيرة العرض كما للتي تحت العنق بل جعلت قواعدها

اكبر ورباطاتها اسلس وجعل مخارج العصب مشتركة على ما ذكرناها

اذ لم يحتمل

القوية

الهوال

اذ لم يحتمل جرم كل فقرة منها لرقتها وصغرها وسعة مجرى النخاع منها ثقبا خاصة الا التي

تستقيهما وتبين حالها فنقول الآن ان خرز العنق سبع العدد فقد كان هذا

المقدار معتدلا في العدد والطول لكل واحدة منها الا الاولى جميع الزوائد

لاحدى عشرة المذكورة سنسنة وجناحان واربع زوائد مفصلية شاخصة الى

فوق واربع شاخصة الى اسفل وكل جناح ذو شعبتين ودائرة تخرج العصب تنقسم

بين كل فقرتين بالنصف **اقول** تختلف الحيوانات في العنق فبعض الحيوانات

لا عنق له كالسمك والفيل ونحو ذلك من الحيوانات التي لا تصويت لها لانها فان

هذه الحيوانات لا حاجة لها الى آلة يتم بها هذا التصويت فلا حاجة الى حنجرة ولا الى

قصبة الرية وبعض الحيوان له عنق وهو كل حيوان يحتاج الى ان تصوت نغمة لان

هذا الحيوان يحتاج الى خزانة يجتمع فيها هواء كثير ثم يخرج منها جملة بقوة في منفذ

طويل صلب ضيق في آخره ثم ينفض الى فضاء محيط به جرم صلب وذلك انه ضيق

كالآخر ثم ينفصل منه الهواء الى فضاء الفم فيحدث من ذلك الصوت فالخزانة هي

الرية وهي اذا انقبضت بتحريك الصدر لها انفصل منها الهواء بقوة ونفذ

في قصبة الرية وهي من جرم صلب حتى اذا قرعها الهواء الخارج بقوة حدث من ذلك

صوت ثم يحتبس ذلك الهواء في هذه القصبة لاجل ضيق فمها ويخرج منها بقوة لاجل

ضيق ذلك الفم فينتشر في فضاء الحنجرة وهي ايضا من جرم صلب فيتم بذلك يكون الصوت

ثم ينفصل من الحنجرة بقوة لاجل ضيق فمها ايضا فيحصل في فضاء الفم وبذلك يكمل

ويحس وهناك ينفصل الى مقاطع ممدودة ومقصورة يتألف منها الحركات

والحروف من ذلك تتألف الكلمات للانسان فلذلك يكون هذه القصبة مع الحنجرة

بمنزلة البوق في التصويت وهذه القصبة مع الحنجرة لا يمكن ان تقوم بها فقط العنق

والا لم يكن افلا لها الا الراس فلابد مع القصبة من عظام آخر يكون مجموع ذلك العنق

ولابد ان يكون هذه العظام هي التي ينفذ فيها النخاع فانه لو كان في العنق عظام

قال صاحب الجامع الحلقوم هو قصبة الرية
والحلق هو مجموع المجرى والحنجرة
وهي راس الحلقوم ...
بصمتها

آخر لفظ جدا او تتلو العظام التي ينفذ فيها النخاع هي عظام الفقار فاذن العنق
انما يقوم بهذه العظام وهذه العظام سبعة لان الانسان يحتاج كثيرا
ان يطاطئ راسه وبعض عنقه الى قدام في حال ارادة النظر الى قدام رجليه
ونحو ذلك وانما يمكن ذلك بان يميل وسط العنق الى خلف وانما يمكن ذلك بان
يكون هذا الميل بتدريج فلو مالت ح الى خلف فقرة واحدة لكان تجاوزها لزم
ذلك انقطاع النخاع هناك وخروج تلك الفقرة عن موضعها الطبيعي وكان ذلك
لها كالخلع فلا بد ان يكون هذا الميل بتدريج وانما يمكن ذلك بان يكون مع الفقرة
المائلة كثير افقرات يلين معها قليلا احديها فوقها والاخرى تحتها ولا بد وان
يكون المائل اذن الى قدام غير هذه الثلثة ولا بد وان يكون من كل جهة غير فوق واسفل
اكثر من واحدة فان ميل الواحدة لا يمكن لئن يكون ازيد من ميل الثلاثة الى خلف
فلا بد وان يكون اثنتان من فوق واثنتان من اسفل وكذلك لا بد وان يكون فقرات
العنق سبعا ويحتاج الى ان يكون للعنق حركات متقننة الى جهات كثيرة ليسهل
للانسان تحريك راسه الى الاشراف على اكثر بدنه وانما يمكن ذلك بان يكون
في العنق عضلات كثيرة واوتار واعصاب يحتاج هذه الى عروق وشرائين
كثيرة فلذلك لا بد في العنق من ذلك كله فلا بد وان يكون زوايد فقار العنق
غير معاوقة عن كثرة هذه الاعضاء وانما يمكن بان يكون سناسنها صغارا
واجنحتها منقسمة الى قسمين ليمكن دخول هذه الاعضاء بينهما وكذلك لا بد ان
يكون في اجنحتها ثقوب ينفذ فيها هذه الاعضاء حتى لا يضيق قوله ولما صغرت
سناسنها جعلت اجنحتها كبارا ذات راسين مضاعفة العرض انقسام الاجنحة لا
فليس لئن يضعف الجناح فان ذلك يزيد في الثقل وهو غير مطلوب ههنا
بل الغرض حدوث الفرجة فيها حتى لا تعوق عن نفوذ ما يحتاج الى نفوذه هناك من العروق
والاعصاب ونحوهما وايضا فان عظم السنسنة اذا كان مؤديا الى انكسار الفقرات

افاد نسخه ح

الرقاق بعظم الاجنحة كذلك ايضا واما صغر السنسنة لا يلزم كبر الجناح البحث الثاني
في احكام الفقرة الاولى من فقار العنق قال الشيخ الرئيس لكن للخرزة الاولى والثانية
خواص ليست لغيرهما ويجب ان نعلم اولا ان حركة الراس يمنة ويسرة يلتئام بالمفصل الذي
بينه وبين الفقرة الاولى وحركته من قدام ومن خلف يلتئام بالمفصل الذي بينه وبين
الفقرة الثانية فيجب ان نتكلم اولا في المفصل الاولى فنقول انه قد خلق على شاخصي
الفقرة الاولى من جانبها الى فوق نقرتان يدخل فيهما زائدتان من عظم الراس فاذا
ارتفعت احديهما وغارت الاخرى مال الراس الى الغائرة ولم يمكن ان يكون المفصل
الثاني على هذه الفقرة فجعل له فقرة اخرى على حدة وهي الثانية وانبت من جانبها
المقدم الذي يلي الباطن زائدة طويلة صلبة نحو رونفذ في الثقبة الاولى قدام النخاع
والثقبة مشتركة بينهما وهي اعني الثقبة من الخلف الى القدام اطول منها ما بين اليمين
والشمال وذلك لان فيما بين القدام والخلف منفذين ياخذان من المكان فوق مكان
النافذ الواحد واما تقدير العرض فهو بحسب كبر نافذ واحد منهما وهو النخاع وهذه
الزائدة تسمى السن وقد حجب النخاع منها برباطات قوية انبتت لتفرز ناحية السن
من ناحية النخاع لئلا يشدخ السن النخاع بحركتها ولا ينضغط ثم لم يبرز هذا الزائدة تطلع
من الفقرة الاولى وتعوض في فقرة في عظم الراس ويستدير عليها النقرة التي في عظم
الراس وبها حركة الراس من خلف الى قدام ومن قدام الى خلف وهذا السن انما نبت الى
قدام المنفذين احديهما ليكون احرز لها والثانية ليكون الجانب الارق من الخرزة داخلا
لا خارجا وخاصية الفقرة الاولى انها لا سنسنة لها لئلا يثقلها ولئلا يعرض
بسببها للآفات فان الزائدة الدافعة عما هو اقوى هي بعينها الجالبة للكسر و
الآفات الى ما هو اضعف وايضا لئلا يشدخ العضل والعصب الكبير الموضوع حولها
مع ان الحاجة ههنا الى شوك واق قليل وذلك لان هذه الفقرة كالغائصة
المدفونة في وقايات الباطنية عن منال الآفات ولهذه المعنى عريت عن

افراز: جدا کردن

شدخ: پاره کردن

ابانه: دور شدن

لا حاجة وخصوصا اذا كانت العصب والعضل اكثرها موضوعا بجنبتيها وضعا ضيقا لقربها
من المبدا فلم يكن للاحاجة مكان ومن خواص هذه الفقرة ان العصب يخرج عنها لا عن
جانبيها ولا عن ثقبة مشتركة ولكن عن ثقبتين فيها لمايان جانبي اعلاها الى خلف
لانه لو كان مخرج العصب حيث ملتقى زايدتها الراس حيث يكون حركاتها القوية
لتضرر بذلك تضررا شديدا وكذلك لو كان حيث ملتقى السافلة لزايدتيها
اللتين يدخلان فيهما في نقرتي السافلة لمفصل سلس متحرك الى قدام وخلف
ولم تصلح ايضا ان يكون من خلف وقدام للعلل المذكورة في بيان امر سائر الخرز ولا
من الجانبين لرقة العظم فيهما بسبب السن فلم يكن بد من ان يكون اما المفصل الراكب
بميسر الى خلف من الجانبين اعني حيث يكون وسطا بين الخلف والجانب ووجب
ضرورة ان يكون الثقبتان صغيرتين فوجب ضرورة ان يكون العصب رقيقا
اقول حركات العنق يحتاج جميعها الى ان يكون مفاصلها الى السلاسة ما لا يكون
حركة الراس الى الجهات جميعها سهلة واولاها بذلك الخرزة الثانية والثالثة فان
حركة اعلى العنق الى الجهات اكثر والحاجة الى ذلك اشد من حركة اسافل العنق
لان الغرض بحركة العنق انما هو تحريك الراس وذلك يتم بحركة ما هو اليه اقرب واما
الخرزة الاولى فان حركتها متعذرة لما نقوله بعد وحركة الراس وحده يمنة ويسرة
يتم بمفصل بينه وبين الفقرة الاولى وذلك لان هذا المفصل لو كان مع فقرة
اخرى لكانت تلك حركة الراس هذه غير خاصة به بل مع العظام الذي يكون
فوق تلك الفقرة فلذلك وجب ان يكون حركة الراس من قدام الى خلف
يتم بمفصل بينه وبين الفقرة الثانية ويكون حركة الراس وحده بمفصل بينه
وبين هذه الفقرة اعني الاولى لان مفصل حركته يمينا وشمالا هو باسفل الجدار
الرابع وذلك مايل الى موخر الراس ويلزم ذلك ان يكون اكثر جرم الراس الى قدام
هذا المفصل فلذلك يكون ثقل الراس الى قدام كثيرا جدا وذلك يحوج الى ان

يكون العظم الذي

يكون العظم الذي يكون عليه هذا المفصل مايلا جدا على الفقرة الاولى الى قدام واذا
كان كذلك لم يمكن ان يكون ذلك العظم بارزا منها الى قدام لان ذلك العظم كان
يكون حينئذ معرضا للانكسار فلا يقوى على حمل الراس الا ان يكون غليظا قويا
وذلك مما لا يقوى على اقلاله الفقرة الاولى فلذلك احتيج ان يكون هذا المفصل
بين الراس وبين فقرة اخرى ولا يمكن ان يكون ذلك الفقرة الثالثة وما هو اسفل
منها لان ذلك يحوج ان يكون العظم الذي يرتفع من تلك الفقرة الى الراس طويلا
جدا وذلك يلزم ضعفه عن اقلال الراس فلذلك جعل هذا المفصل بين الراس
والفقرة الثانية وذلك بان ابرز من الفقرة الثانية عظم طويل لا حدا
يسمى السن والنواة لانه يشبه كل واحد من هذين وجعل ارتفاعه على تاريب
بحيث يبعد عن الفقرة الاولى الى قدام كلما ازداد ارتفاعه ولا يزال
كذلك يرتفع حتى ينتهي الى عظام الراس حيث يكون على اعتداله في الميل
الى خلف والى قدام وحينئذ يدخل راسه بعد تلمسه في نقرة من عظام الراس
ملمسة فيكون حركة الراس وحده الى قدام وخلف هو على ذلك العظم وبذلك
العظم يتعادل ميل الراس بثقله الى قدام والى خلف فلذلك حركة الراس وحده
الى قدام وخلفا هو بمفصل بينه وبين الفقرة الثانية على الوجه الذي قلناه
قوله زايدة طويلة صلبة يجوز وينفذ في ثقبة الاولى الى قدام النخاع هذه الزايدة
لا يمكن ان ينفذ في ثقبة الفقرة الاولى والا احتيج ان يكون هذا الثقب عند
اعلاه شديد السعة الى قدام لان هذه الزايدة اعلاه مايل جدا الى قدام
لانه ينتهي الى حيث يكون ثقل الراس مع العكس من قدامها مساويا لثقله من
خلفها وانما يكون كذلك اذا بعد ذلك الموضع عن مخرج النخاع بعدا بعيدا
به ولو جعلت هذه الفقرة كذلك لبقي بين النخاع وبين هذه الزايدة من فوق
فضاء كثير وكان التركيب واهيا فالذي قاله جالينوس في الفقرة الاولى لهذه

الزائده موضع فقد تهيّى ليتمكن فيه ويعتمد عليه اعتماداً حرزا وهذا الكلام لا يلزمه
ان يكون هذه الزائده يدخل في ثقب من الفقره الاولى والجوامع واما الفقره الثانيه
فيصل ما بينها وبين الراس برباطها به زائده شبيهه بالسن تخص من الفقره الثانيه
مصعدة ويخرج من الفقره الاولى اقول ان هذا الجزء وهو الموضع الذي ذكره
جالينوس انه يهيئ في الفقره الاولى انما يكون في اسفل هذه الفقره حيث
يلاقي الفقره الثانيه واما اعلاه فان هذا السن يبعد كثيراً عنها الى قدام
وقال جالينوس في الفقره الاولى في مقدمها زائده صغيره حول سائر الفقرات
اقول ان هذه زائده شبيه بان يكون دعامه للزائدة التي هي السن ووراءها
ليكون وضعها محفوظاً موثقاً قوله ولهذه المعاقة عن كل حجة الذي قال جالينوس
ان هذه الفقره الاولى لا سنسنه لها ولها جناحان لكن هذان الجناحان و
جناحا الفقره الثانيه غير مشقوقة قوله وكذلك لو كان نجب للمنقم الثانيه
زائدتها اللتين يدخلان منها في نقرتي الثانيه الذي قال جالينوس وفي الفقره
الاولى حفرتان اخريان مثلث العمق في اسفلها شبيهتان بالنقرتين اللتين
في اعلاها الا ان هاتين النقرتين في اعلاها اكبر وكذلك كان ينبغي لمكان اتصال
الراس بها والنقرتان اللتان في اسفلها اصغر قوله مفصل سلس تحرك
الى قدام وخلف الذي يظهر لي والله اعلم ان الفقره الاولى ليست تتحرك بمفصل
بينها وبين الفقره الثانيه لا الى خلف ولا قدام ولا الى اليمين واليسار اما
على ما قاله الشيخ ان السن الصاعدة في ثقب الفقره الاولى فظ لان هذا السن
لاجل انه جزء من الفقره الثانيه وليس بينهما مفصل يمنع لا محاله من حركة الفقره
الاولى بدون الثانيه لانه داخل فيها واما على ما هو الحق وهو ان هذا السن
يبعد امام الفقره الاولى وفي اسفلها جزء يدخل في هذا السن فظ ايضا لان
حصول هذا السن في ذلك الجزء يمنع من حركة الفقره الاولى يمنه ويسره وكونه

اما مهما وملاقيها

اما مهما وملاقيها لاسفلها يمنع من حركة هذه الفقره الى قدام وخلف فلذلك الحق
والله اعلم ان هذه الفقره لا حركة لها بدون الفقره الثانيه البحث الثالث
في احكام الفقره الثانيه من فقار العنق قال الشيخ الرئيس واما الفقره
الثانيه فلما لم يمكن ان يكون مخرج العصب فيها من فوق حيث الخرز لهذه اذا كان
يخاف عليها لو كان مخرج عصبها كما للاولى ان ينشدخ ويرض لحركة الفقره الاولى
عليها لتنكيس الراس الى قدام او قلبه الى خلف ولا امكن من قدام وخلف لذلك
ولا امكن من الجانبين والا لكان ذلك يشركه مع الاولى ولكان النابت فيها ضرورة
لا تسلا في تقصير الاولى ويكون الحاصل ازواجاً ضعيفة مجتمعة معا ولكان الالصق
يكون اشركه مع الاولى والضخ غدر لالاولى في فساد ذلك لو بعثت من الجانبين فوجب
ان يكون الثقب في الثانيه في جانبي السنسنه حيث كان يتقنى الاولى ووجب تحكيم حزم
الاولى المشاركه فيهما والسن النابت من الثانيه مشدود مع الاولى برباط قوي ومفصل
الراس مع الاولى ومفصل الراس والاولى معا مع الثانيه اسلس من سائر مفاصل الفقار
لشدة الحاجه الى حركات الى يمكن بها والى كونها بالغة ظاهرة واذا تحرك الراس
مع مفصل احدى الفقرتين صارت الثانيه ملازمة لمفصلها كالاخر كالمتوحد حتى اذا
تحرك الراس الى قدام والى خلف صار مع الفقره الاولى كعظم واحد وان تحرك الى
الجانبين من عن تاريب صارت الاولى والثانيه كعظم واحد فهذا ما حصرناه من امر فقار
العنق وخواصها اقول قوله فلما لم يمكن ان يكون مخرج العصب فيها من فوق حيث
الخرز لهذه اذا كان يخاف عليها لو كان مخرج عصبها كما للاولى ان ينشدخ ويرض
لحركة الفقره الاولى عليها الذي يظهر من هذا الكلام ان مخرج العصب في فقره
الاولى من فوق وهذا باطل في كلامه في الفقره الاولى وهو ظاهر البطلان بما قاله في
كلامه في الفقره الاولى قوله ولا امكن من الجانبين والا لكان ذلك يشركه مع الاولى ولكان

الثابت وفي هذا الكلام ايضا لا يصح لانه بين اولا ان فقرتي الفقرة الاولى
ليستا عن جانبيها ولو فرضنا انها عن جانبيها لم يلزم ان يكون فقرتا الثانية
بشركة الاولى في الحركة واذا تحرك الرأس مع مفصل احدى الفقرتين صارت
الفقرة الثانية ملازمة لمفصلها الآخر كالمتوحد حتى ان تحرك الرأس الى قدام
وخلف صار مع الفقرة الاولى كعظم واحد هذا ابدا، على ما قاله اولا وهو ان حركة الرأس
الى قدام وخلف هو بالمفصل الذي بين الفقرة الاولى والثانية وقد ابطلنا ذلك

قال الشيخ الرئيس رحمه الله **الفصل التاسع** في تشريح فقار الصدر والظهر
وما فوقها فقار الظهر التي يتصل بها الاضلاع فتحوي اعضاء التنفس وهي احد
عشر فقرة ذات سناسن واجنحة وفقرة لا اجنحة لها فلذلك اثنا عشر فقرة و
سناسنها غير متساوية لان ما يليها منها الاعضاء التي هي اشرف هي اعظم واقوى
واجنحة خرز الظهر اصلب من غيرها لاتصال الاضلاع بها والفقرات السبع العالية
منها سناسنها كبار واجنحتها غلاظ ليقي القلب وقاية بالغة فلما ذهبت جسومها
في ذلك جعل زوائدها المفصلية عراضا قصارا وما فوق العاشرة فان زوائدها
المفصلية الشاخصة للفوق هي التي فيها نقر الالتئام والشاخصة الى اسفل
هي التي ينخفض منها الحدبات التي تنهدم في النقر وسناسنها تنحدب الى اسفل و
اما العاشرة فان سنسنتها منتصبة مقببة وزوائدها المفصلية من كلا الجانبين
نقر بلا لقم فانها تلقم من فوق ومن اسفل معا ثم ما تحت العاشرة فان لقمها
الى فوق ونقرها الى اسفل وسنسنها ينحدب الى فوق وسنذكر منافع جميع هذا
وليس للفقرة الثانية عشر اجنحة اذ شدة الحاجة بسبب الاضلاع ناقصة واما
الوقاية فقد وفر لها وجه آخر يجمع الوقاية مع منفعة اخرى وبيان ذلك ان
خرزات القطن احتيج فيها الى فضل عظم والى فضل وثاقة تتخلص لا تقلالها

الصدر

ما فوقها فاحتيج

ما فوقها فاحتيج الى ان يجعل النقر واللقم في المفاصل اكثر عددا وفضل عمقه زوائد
مفاصلها واحتيج الى ان يجعل الجهة التي يليها من الثانية عشر متشبهة بها في عمق
زوائدها المفصلية فذهبت مادة الشيء الذي كان يصلح لان يصرف الى الجناح في
تلك الزوائد ثم عرضت بعض تعريض فكان ذلك شبيها بما يستعرض منها الجناح فاجتمعت
المنفعتان معا في هذه الحلقة وهذه الثانية عشر هي التي يتصل بها طرف الحجاب
واما ما فوق هذه الخرزة فكان صغرها يغني عن هذا الاستيثاق في تكبير الزوائد
المفصلية بل عظم ما يجب منها من السناسن والاجنحة فشغل جوهرها عن ذلك ولما
كان خرز الظهر اعظم من خرز العنق لم يجعل الثقبة المشتركة منقسمة بين الخرزتين على
الاستواء بل درج يسيرا بان زيد في العالية ونقص من السافلة حتى بقيت الثقبة
بتمامها في واحدة ونهاية ذلك في الخرزة العاشرة واما باقي خرز الصدر والظهر وخرز
القطن واحتمل جرمها لان يتضمن الثقبة بتمامها فكانت في خرز القطن ثقبة يمينية
وثقبة يسرة لخروج العصبة قوله فلما ذهبت جسومها في ذلك جعلت زوائدها
المفصلية قصارا البتة في قصر هذه الزوائد ليس لذهاب الجسوم في الاجنحة والسناسن
بل لئلا يكون مفاصل هذه الخرز سلسة فان الحاجة للحركة اعلى الظهر اكثر كثيرا
من الحاجة الى حركة اسافله قوله فذهب الشيء الذي كان يصرف الى الجناح في تلك
الزوائد وهذا الكلام ايضا عجيب فان المقدار المعتدل لكل فقرة من المادة ليس بحيث
لا يكون على قدر معين حتى اذا انصرف بعضه في شيء بقي الباقي عاريا من شيء آخر
والبتة لم تكن الفقرة الثانية عشر بلا جناح هو لئلا يكون للانسان حيز فان هذا حسن
للتصور ولان تعتيق الآلات اذا امكن كان اولى وهذه الفقرة غير مضطرة الى
جناح لان الضلع الذي يتصل بها صغير قال الشيخ الرئيس **الفصل العاشر**
في تشريح فقرات القطن وعلى فقرات القطن سناسن واجنحة عراض وزوائدها
المفصلية السافلة تستعرض فيه ما الاجنحة الوافية وهي خمس فقرات وللقطن مع العجز كالقاعدة

الصدر

للصلب كله وهو دعامة وحامل لعظم العانة ومنبت لاعصاب الرجل اقول قال [illegible]
لكن فقرات القطن يوجد فيها ثقوب ظاهرة ينفذ فيها العروق وهذه الثقوب تقل جدا
لكن يوجد في غير هذه الفقرات واذا وجدت في غيرها كانت خفية وهي في هذه ظاهرة
وفي هذه الفقرات ايضا زوائد عند مخارج الاعصاب وهذه الزوائد الى اسفل
ويوجد في الفقرات الثلث العلوية من فقرات القطن واما الفقرتان الاخريان
فقد لا يوجد فيهما هذه الزوائد وقد يوجد فيهما صغيرة قال الشيخ الرئيس الفصل
الحادي عشر في تشريح العجز عظام العجز ثلاثة وهي اشد الفقرات تهندما
ووثاقة مفصل وعرضها اجنحة والعصب انما يخرج عن ثقب فيها اليت على حقيقة
الجانبين لئلا يزحمها مفصل الورك بل ازول منه كثيرا او ادخل الى قدام وخلف
وعظام العجز شبيه بعظام القطن اقول عظام العجز كلها عظم واحد من ثلثة اجزا
وعلى جانبيه زائدتان وهما عظمان عريضان ولهما من خارج حفرتان ليتا
بالغايرتين يتصل بهما عظما الخاصرتين والفصل الثاني عشر والثالث عشر
غنيان عن الشرح قال الشيخ الرئيس الفصل الثاني عشر
في تشريح العصعص العصعص مؤلف من فقرات ثلثة غضروفية لا زوائد لها ويخرج العصب
منها عن ثقب مشتركة كما للرقبة لصغرها واما الثالثة فيخرج عن طرفها عصب فرد
اقول ان عبارة الكتاب فيها ظاهرة الفصل الثالث عشر كلام كالخاتمة
في منفعة الصلب قد قلنا في عظام الصلب كلاما مفصلا فلنقل في جملة الصلب
قولا جامعا فنقول ان جملة فقرات الصلب كشي واحد مخصوص افضل الاشكال
وهو مستدير اذ هذا الشكل ابعد الاشكال عن قبول الآفات والمصادمات
فلذلك تعقفت روس العالية الى اسفل والسافلة الى اعلى واجتمعت عند
الواسطة وهي العاشرة فلم تتعقف هذه الى احدى الجهتين لينهدم عليها
المتعقفان معا والعاشرة واسطة الستة لا في العدد بل في الطول

ولما كان

ولما كان الصلب قد يحتاج الى حركة الانثناء والانحناء ونحو الجانبين وذلك بان
يزول الواسطة الى ضد الجهة ويميل ما فوقها وما تحتها نحو تلك الجهة وكان طرفي الصلب
ميلان الى الالتقاء لم يخلق لها التقعر بل التقعر ثم جعلت التقعر السفلانية والفوقانية
متجهة اليها اما الفوقانية فنازلة واما السفلانية فصاعدة لتميل زوائدها الى ضد
جهة الميل ويكون الفوقانية لم يحدث الى اسفل والسفلانية لم يحدث الى فوق اقول
عبارة الكتاب في هذا ايضا ظاهرة غنية عن الشرح الفصل الرابع عشر
في تشريح الاضلاع والكلام في هذا الفصل يشتمل على مباحث البحث الاول في منفعة
الاضلاع جملة قال الشيخ الرئيس الاضلاع وقاية لما يحيط به من آلات التنفس
واعالي آلات الغذاء ولم يجعل عظما واحدا لئلا يثقل ولئلا يتم آفة ان عرضت
وليسهل الانبساط اذا زادت الحاجة على ما في الطبع او امتلأت الاحشاء من الغذاء
والنفخ فاحتيج الى مكان واسع للهواء المجتذب وليتخللها عضل الصدر المعينة في
افعال التنفس وما يتصل بها اقول قد ذكر ههنا من المنافع ما يتعلق بالاضلاع بنفسها
وما يتعلق بعددها اما المتعلق بنفس الاضلاع فمنفعة واحدة وهي انها وقاية لما يحيط به
من آلات التنفس واعالي آلات الغذاء وهذه الوقاية لا شك فيها فانها لصلابتها
يمنع نفوذ المؤذي الى هذه الآلات كالضربة والسقطة ونحو ذلك اقول ان لها
منافع اخر احدها انها الثخانة تنور البدن كالصلب لطوله فكما ان الصلب اصل
في الطول بحيث يكون طول تنور البدن بقدر طوله فكذلك الاضلاع للثخانة
هذا التنور وثانيها ان الصدر وما تحته لو خلا من الاضلاع من العظام التي فيه لكان
ينطبق بعضه على بعض ويتغير وضع اجزائه وتتزاحم آلات التنفس والغذاء و
ثالثها انها [illegible] الاحشاء ويتعلق بها بتوسط تعلقها الغشاء المستبطن للصدر
والبطن المتشبث بها فيبقى [illegible] مواضع تلك الاحشاء واوضاعها محفوظتين
ورابعها انه لولا الاضلاع لكان تركيب تنور البدن غير قوي فيكون الصدر وما تحته

يرىح الانضغاط ولا انفعال عن المصادمات ونحوها والمنافع المتعلقة بعدد الاضلاع
فقد ذكرنا منها ههنا اربع منافع المنفعة الاولى ان الوقاية المحيطة بآلات التنفس
والات آلات الغذاء لو جعلت عظما واحدا لاثقلت وذلك لانها لو كان
عظما واحدا لم يمكن ان يكون رقيقا جدا والا لكان متهيئا للانكسار بادنى
سبب فلابد وان يكون غليظا ويلزم ذلك ان يكون ثقيلا ولقائل ان يقول
ان هذا الثقل لازم سواء كانت عظما واحدا او عظاما كثيرة متصلا بعضها
ببعض فلو كان محذورا لوجب ان لا يخلق الراس من عظام متصلة بل من عظام
كالاضلاع منفرج بعضها من بعض بل جعل ذلك في الراس اولى لان جعل الثقل
في الاسفل اشبه من جعله في الاعلى ونحن ذلك غاية ما في الباب ان يقال انه لو لم يجعل عظام
الراس متصلة لكانت الوقاية تقل فنقول وفي الصدر كذلك ايضا بل وجوب الوقاية زيادة ٢
ههنا اولى لان القلب اشرف كثيرا من الدماغ فيكون وجوب الاعتناء به اكثر
المنفعة الثانية ان هذه الوقاية لو كانت عظما واحدا لكان يكون مستعدا
لان يسري ما يعرض لجزء منه من الآفات كالكسر والصدع والعفونة وذلك لا محالة
ردي فيجب من عظام كثيرة ولقائل ان يقول ان سريان الآفات من جزء العظم
الواحد الى باقي الاجزاء اهون كثيرا من وصول الآفات كالرماح والنشاب
وغيرها من الاشياء الحادة النافذة جدا الى القلب والرية من الخلل الذي
بين الاضلاع واذا كانت كذلك كانت خلقة الصدر من عظم واحد اقل مضرة
من خلقته من الاضلاع على هذه الهيئة المنفعة الثالثة ان هذه الوقاية لو خلقت
عظما واحدا لما امكن ان يتسع تارة ويضيق اخرى والصدر يحتاج فيه الى
ذلك فانه يحتاج الى ان ينبسط عند ازدياد الحاجة الى الترويح على ما في الطبع
وكذلك عند امتلاء المعدة وغيرها من الاحشاء غذاء او نفخا فان ذلك يزاحم
الحجاب وغيره من آلات التنفس فيحتاج لذلك الى اتساع الصدر ليتسع لمقدار

الهواء الكائن

الهواء الكائن فيه المنفعة الرابعة انها لو خلقت عظما واحدا لم يمكن فيه فرج يتخللها عضل
الصدر المعينة في افعال النفس وما يتصل به كالصوت وبيان ذلك ان التنفس قد
بيناه فيما سلف على وجه الاضطرار اليه وهو انما يتم بحركة الرية والحجاب انبساطا
وانقباضا لينجذب الهواء عند الانبساط لاستحالة الخلاء وتندفع فضول الروح
وما يسخن من ذلك الهواء وبطلت فائدته عند الانقباض والانبساط فقد بينا انها لا
تكون طبيعية بل لابد وان تكون ارادية وكل حركة ارادية فقد بينا فيما سلف من هذا
الكتاب لادل انها اما ان تكون عن ارادة طبيعية او عن ارادة حيية او عن ارادة
مطلقة وقد بينا ان حركة النفس عن ارادة حيية وكلما كان كذلك فانما تكون
بالعضل وكذلك ما يكون بالعضل عن ارادة مطلقة فاذن لابد وان تكون هذه
الحركة بعضل ولان هذا العضو الذي هو الصدر وما يتصل به عضو عظيم جدا لا يمكن
تحريكه بعضل قليل المقدار قليل العدد فلابد من عضلات كثيرة فلو جعل الصدر
من عظم واحد ومن عظام يتصل بعضها ببعض كالحال في عظم الراس لكانت ٢ العظم
هذه العضلات اما ان تكون من داخل فتضيق على القلب والرية الا ان يكون ذلك
العظم او العظام كثيرة جدا فيكون الصدر عظيما جدا ثقيلا او تكون من خارجه
فيلزم ان يكون الصدر اعظم مما هو عليه الآن بكثير فلم يبق الا ان يكون من عظام
كثيرة متفرقة لتكون لهذه العضلات اماكن تتخلل فيها من غير ان يلزم ذلك زيادة
في عظم الصدر ولا كذلك الحال في الراس فانه لم يحتج فيه الى هذه العضلات فلذلك
خلق جميع محيطه من العظام وخاصة وهو عضو شديد اللين شديد التقرر بلا ليافية
فلو جعل في محيطه خلل وهو غائب عن حراسة الحواس لامكن ان ينفذ فيه ما يفسد الدماغ
ويؤدي الى الهلاك البتة واقول انه يمكن ان يكون لتكثير هذه العظام وخلقتها متباعدة
منفعة اخرى وهي ان الصدر اقرب من مطبخ الغذاء وفوقه وذلك مما يلزمه ارتفاع
كثير من الابخرة والادخنة اللازمة للطبخ اليه والحجاب وان خلق حاجزا بينهما فهو

بل لان استواء في القلب تامل

لا محالة من مسام فلابد وان ينفذ في تلك المسام قدر كثير من ذلك فلو جعل الصدر من عظم واحد
او من عظام ملتحمة لكانت هذه الابخرة والادخنة يكثر فيه جدا او ذلك يؤدي الى مزاحمة القلب
والرئة والى الاضرار بهما فلابد وان يكون بين عظامه فرج متسعة ليسهل تحلل تلك
الابخرة والادخنة منها ولا كذلك الدماغ فان هذه الابخرة والادخنة انما ينفذ اليه
بعد مرورها بالصدر فاذا كان الصدر كثير الفرج لم يصل منها الى الدماغ الا اليسير
جدا خصوصا واكثرها يتحلل عند الترقوة والكتف فيكون مستغنيا عن زيادة
لعدم
الفرج بين عظامه **المبحث الثاني** في هيئة الاضلاع والمنفعة في خلقتها كذلك
قال الشيخ الرئيس ولما كان الصدر يحيط بالقلب والرئة وما معهما من الاعضاء
وجب ان يحتاط في وقايتهما اشد الاحتياط فان تأثير الآفات العارضة لهما اعظم
ومع ذلك فان تحصينهما من جميع الجهات لا يضيق عليهما ولا يضرهما فخلقت الاضلاع
السبعة العالية مشتملة على ما فيها ملتقية عند القص محيطة بالعضو الرئيس من
جميع الجوانب واما ما يلي آلات الغذاء فخلقت كالمخروم من خلف حيث لا يدركه
الجوانب
حراسة البصر ولم ينقص من قدام بل درجت يسيرا يسيرا الى الانقطاع فكان
اعلاها اقرب مسافة ما بين اطرافها البارزة واسفلها ابعد مسافة وذلك
ليجمع الى وقاية اعضاء الغذاء من الكبد والطحال وغير ذلك توسيعا للمكان المعد
فلا يضغط عند امتلائها من الاغذية ومن النفخ **اقول** كل واحد من اعضاء
التنفس والآلات الغذاء يفتقر الى وقاية تحيط به لكن هذه الوقاية لو جعلت
لآلات الغذاء محيطة من كل جهة عرض من ذلك مضار احدها ان هذه الآلات
موضوعة في اسافل التنور فلو احاطت الاضلاع بها من كل جهة تعذر على الانسان
الانحناء والانعطاف الى قدام والى الجنبين وفي ذلك من الضرر ما لا يخفى وثانيها
ان تناول الانسان وغيره من الحيوان الغذاء ارادي وعن شهوة يدعو
الى ذلك فهو يعرض ان يكثر ما يتناوله ازيد من المقدار الذي يحتمله تجاويف هذه

الاعضا

الاعضاء و ح لابد وان يتمدد وان يتسع بقدر تلك الزيادة فلو كانت الاضلاع
محيطة بها من كل جانب لكانت اما ان يكون اكثر من المقدار الذي تملاه تلك
الاعضاء بقدر ما يكون بزيدها بالتمدد فيكون البطن كبيرا جدا مستقلا او لا
يكون كذلك فيعرض لهذه الآلات تضرر شديد بالانضغاط وامتناع الانبساط
لما يكون في داخلها وثالثها ان تناول الغذاء لما كان اراديا لم يلزم ان يكون
المتناول منه هو الذي يجود هضمه واستمراؤه بسرعة بل كثيرا ما يكون غليظا
نفخيا ويلزم ذلك حدوث الرياح والنفخ في داخل هذه الآلات وخصوصا اذا
كان يعرض ضعف ويلزم ذلك ان يتمدد ويكبر تجويفها فلو كانت الاضلاع محيطة
بها من كل جهة لعرض من ذلك ما قلناه فلابد اذن من تخلي بعض الجهات عن احاطة
الاضلاع بها فاما ان تكون تلك الجهة هي جهة قدام او لا يكون كذلك والثاني
يلزمه ان يكون تلك الجهة غائبة عن حراسة الحواس فيكون هذه الآلات معرضة
لحصول الآفات من تلك الجهة كثيرة فلابد وان يكون تلك الجهة هي جهة قدام البدن
فاضطر الى ان يكون الاضلاع المحيطة بآلات الغذاء منقطعة من قدام ومنع
ان يكون انقطاعها بغتة بل بتدريج ليكون على الهيئة التي لابد منها في التمكن من
الانثناء والانعطاف واتساع الموضوع لتزيد هذه الآلات ليكون في ذلك
مراعاة هذه المنفعة مع مراعاة امر الاحتياط والوقاية وكذلك الاضلاع المحيطة
بآلات التنفس فانها موضوعة في اعالي تنور البدن حيث لا يمنع حركة الانثناء
والانعطاف ولان تلك الآلات لا يفتقر الى تزيد مقاديرها كاحتياج
آلات الغذاء فان اخذ الهواء بالاستنشاق وان كان اراديا الا ان
الازدياد منه ليس مما يلتذ به كالالتذاذ بزيادة الغذاء فلا يكون هناك داعيا
الى التزيد من الاستنشاق كما في جذب الغذاء فلا يفتقر تلك الآلات الى
ان يزداد عظمها بزيادة كثيرة فلذلك جعلت الاضلاع الواقية لها محيطة

بها من كل جهة خصوصا وزيادة شرف هذه الآلات تحوج الى زيادة الاحتياط
عليها فلذلك لم يختلف اضلاعها منقطعة **قوله** تخلقت الاضلاع السبعة العليا
مشتملة على ما فيها ملتقية عند القص محيطة بالعضو الرئيس من كل جانب من الاضلاع
عددها اربعة وعشرون ضلعا من كل جانب اثنا عشر وليس لاتي ان
النساء انقص ضلعا وازيد فان ذلك من الخرافات وعشرة منها محيط
بالات الغذاء من كل جانب خمسة واربعة عشر محيطة بالات التنفس وانما
كانت هذه اكثر مع كون الات الغذاء اكثر واكبر وذلك لان هذه
الاضلاع ليست تحيط بجميع آلات الغذاء لان ذلك مما يمنع من الانتشار
وعن الانعطاف بل انما تحيط باعاليها فقط وذلك المكان يحتوي على اقل من
آلات التنفس وهي اصغر واما لم جعل كل واحد من هذان النوعان بهذا
العدد المخصوص فلم يظهر لي الى الآن وكانه مما لم يمكن البرهان عليه
انما احتيج الى ان يكون اضلاع الصدر ملتقية عند القص وكان يمكن ان يتصل
كل واحد منها بنظيره من الجانب الآخر فيتم الاحاطة مع الخفة السبب في
ذلك ان هذه الاضلاع يحصل لها بعظام القص اتحاد واعتضاد
بعضها ببعض **قوله** وكان اقرب مسافة ما بين اطرافها البارزة
يعني ان التفاوت في طول العالية من اضلاع آلات الغذاء اقل من
التفاوت في طول السافلة منها وسبب ذلك ان لم يكن الغطاء فيها على
هيئة قطعة من دائرة فان ذلك اكثر لينا لسهولة انثنائها ولا انعطاف
للاقدام والبعد عن منال الآفات **البحث الثالث** في ماهية اضلاع الصدر
والبطن جملة وتفصيلا **قال** الشيخ الرئيس فالاضلاع السبعة العليا
يسمى اضلاع الصدر وهي من كل جانب سبعة والوسطيان منها
اكبر واطول والاطراف اقصر فان هذا الشكل احفظ في الاشتمال

من الجهات على المشتمل عليه وهذه الاضلاع تميل اولا الى احد جانبيها الى اسفل
ثم تنكر كالمراجعة الى فوق فيتصل بالقص على ما نصفه بعد حتى يكون اشتمالها اوسع
مكانا ويدخل من كل واحد منها زائدتان في نقرتين غائرتين في كل جناح على
الفقرات فيحدث مفصل مضاعف وكذلك للسبع العليا عن القص واما الخمس السفلى
الباقية فانها عظام الخلف واضلاع الزور وحلق رؤوسها متصلة بغضاريف
لتامن من الانكسار عند المصادمة ولتلائم الاعضاء اللينة والحجاب بصلابتها لا فيها
بجرم متوسط بينها وبين الاعضاء اللينة في الصلابة واللين **اقول** ان الحيوانات
يختلف بحسب هذه العظام فمنها ما ليس له في هذه المواضع عظم البتة كالدود
والمجرات ونحو ذلك ومنها ما له هناك عظم وهذه منها ما يكون لها هناك
عظم واحد كالطيور ومنها ما يكون هناك عظام كثيرة كالاضلاع وهذه
التي يكون جملتها على هيئة الاستدارة فيكون الصلب عريضا وذلك هو
كالانسان خاصة والفيل يقرب من الانسان في ذلك واولا يكون كذلك كجميع
الماشية وانما خلق الانسان كذلك لان هذا الشكل اوسع واقل قبولا
للافات وانما حرم ذلك باقي الحيوانات لانها تحتاج الى دقة الصدر اما ليكون
البعد بين اديها قريبا فيتمكن من ذلك من قوة الثبات عليها والمشي وذلك
كذوات الاربع الماشية عليها واما ليستعين بذلك على جودة الطيران كما في
الطيور فان دقة صدورها وهو كالجؤجؤ يسهل عليها خرق الهواء عند
الطيران واما ليستعين بذلك على جودة السباحة كما في السمك ولذلك جعل
مقدم السفينة دقيقا الى اسفل جدا ليكون خرقه للماء في الحركة اسهل واضلاع
الصدر جملتها على شكل قريب من الاستدارة لما عرفته من المنافع فلذلك
يكون الوسطيان **اقول** منها اطول من كل جانب فوق واسفل يليه متطاول
اي يتدرج في قصر الطول فيكون الذي يلي الصغير الطويل اطول مما بعده

وكذلك حتى ينتهي الى الاقصر اذ بهذه الهيئة تقرب من الكرة ومع ذلك فمساحة
الصدر ما بين قدام وخلف اقل منه مما بين الجانبين وسبب ذلك اشتماله فيما
بين الجانبين من خلف عظام الصلب ومن قدام عظام القص والاضلاع من كل
واحد منها على هيئة نصف دائرة فيتسع ما بين الجانبين لا محالة لوجود الفاصلة
بين رؤس الاضلاع الفقرات من خلف والقص من قدام وحكمة ذلك لئلا يكون
ما بين اليدين كثير السعة ليكون جهات الحركات لها متسعة وكل واحد من الاضلاع
مع كونه محدبا الى الوحشي مقعرا الى الانسي فهذه ايضا تحديب الى اسفل وتقعير
الى فوق ويأخذ في التحديب الى اسفل من حين يفارق المفصل الذي عند الصلب
ويرجع طرفه الآخر الى فوق عند قرب مفصله مع القص وانما كان كذلك
لا من احدهما ليكون الطول فان المستقيم اقصر الابعاد فما هو ابعد عن الاستقامة
يكون لا محالة اطول والحكمة في زيادة طوله التمكن من زيادة اتساع المكان فيما بينها
ليكون وقاية كل ضلع اكثر لانه يمر في مواضع مختلفة ويوقي ما هو داخل في كل
موضع منها وثخانة كل ضلع اقل من عرضه لان ثخانته انما يقصد به القوة
وما هو عليه من الثخانة كافي في ذلك واما زيادة العرض فلاجل زيادة الوقاية و
ذلك انه هو المقصود من الاضلاع فيجب ان يكون باعظم مقدار يمكن ان يكون عليه الاضلاع
قوله ويدخل من كل جانب منها زائدتان في نقرتين غائرتين في كل جناح من
الفقرات يشبه ان يكون هذا غلطا من النساخ والصواب ان يقال في نقرتين
غير غائرتين وذلك لان الزائدتين غير طويلتين اللهم الا ان يكون المراد
بقوله غائرتين مطلق الغور لا هو المفهوم من عادة الاطباء وانما جعل هذا
المفصل بزائدتين لان الاضلاع يحتاج ان يكون بها حركة يسيرة ليمكن اتساع
الصدر والبطن عند الحاجة الى ذلك وضيقها عند فقدان الحاجة الى الاتساع
فلم يمكن ان يكون هذا المفصل على هيئة اللزاق او الدرز فاذن انما يمكن ان

علي هيئة الركز

علي هيئة الركز ولا يكفي فيه زيادة واحدة ونقرة واحدة والا كان الضلع متهيئا
لان يدور في مفصله ضرورة ان يصير المفصل غير موثق وذلك عند ضربة يتفق
على جرمه ونحو ذلك ويلزم ذلك تضرر اللحم والعضل المحيط به فلا بد ان يكون زوائده
ونقره كثيرة والاثنان من ذلك يكفي في الغرض فيجب ان لا يزاد عليهما ولا بد وان
يكون الزائدتان غير طويلتين والنقرتان غير غائرتين والا كانت حركة الضلع تتعذر
ويكون المفصل موثقا وهيئة هذا المفصل ان من كل ضلع فيغرز طرفه من فوق زائدة
لها غلظ ما وهي مستديرة غير طويلة تدخل في نقرة من جناح الفقرة غير غائرة
على سعة تلك الزائدة ويركب الضلع على ذلك الجناح فاذا انتهى الى طرفه برزت
منه زائدة اخرى ادق واصغر من التي فوقها تدخل في نقرة في طرف الجناح على
سعتها فيحدث من ذلك الضلع مع الجناح الذي ركب عليه مفصل مضاعف
قوله وكذلك السبعة العليا مع العظام القص معناه ان الاضلاع العليا التي
هي سبعة من كل جانب لكل واحد منها عظم مع عظام القص مفصل هو كذلك
اي هو مضاعف اي من زائدتين يدخلان في نقرتين ومن كلام جالينوس ما يدل
على ان هذا المفصل هو براس واحد يدخل في نقرة غير غائرة اي قليلة الغوص واما
الاضلاع اللحمية العضروفية اطرافها فانها عضروفية تتصل الى الحجاب فصال التي من
الطرف الآخر العليا منها متصلة بعضها ببعض الفصل الخامس عشر
في تشريح عظام القص قال الشيخ الرئيس القص مؤلف من عظام سبعة ولم
يخلق من عظم عظما واحدا لما عرف في ساير المواضع من المنفعة ليكون
السلس في مساعدة ما يطبق بها من اعضاء التنفس الانبساط ولذلك خلقت
هيئة موصولة بعضها ببعض على الحركة الخفيفة التي لها وان كانت مفاصلها
موثقة وقد خلقت سبعة بعدد الاضلاع الملتصقة بها ويتصل باسفل القص
عظم غضروفي عريض طرفه الاسفل الى الاستدارة يسمى الخنجري لمشابهة الخنجر

وهو وقاية لفم المعدة وواسطة بين القص والاعضاء اللينة فيحسن اتصال الصلب بالآخر
على ما قلناه ورارا أقول قد علمت ان الغرض بعظام القص هو تقوية تركيب
الاضلاع بعضها ببعض حتى تكون متصلة من خلف ومن قدام والاضلاع التي تتصل
سبعة ازواج فينبغي ان يكون هذا العضو من سبعة عظام ليتصل بكل زوج
عظم ولم يجعل الكل عظما واحدا طويلا وذلك لامرين احدهما ان لا يعم آفة العارضة
وثانيهما ليكون له ان يتحرك تشبه حركة الاضلاع في انبساط الصدر وانقباضه
فان قيل حركة هذه العظام ممتنعة اما اولا فلان مفاصلها موثقة فيكون حركة
احد عظميها دون الآخر ممتنعة واما ثانيا فلان هذه العظام انما يتصل بعضها
ببعض بغضاريف يتوسط بينها يفرق كل عظمين منها بغضروف بينهما ومعلوم
ان ذلك مما لا يمكن معه حركة احد العظمين بدون الآخر والجواب ان هذه الحركة ليست حركة
احد عضو مفصل بل بان ينعطف الغضروف الذي بين العظمين تارة ويستقيم
اخرى وذلك لان الغضاريف للينها لا يمتنع عليها الانفراج فبهذا الوجه
يمكن حركة عظام القص ولا ينافي ذلك ان يكون عظامه ملتصقة بالغضاريف
ولا ان يكون مفاصله موثقة وشكل هذا العضو بجملته يشبه بشكل السيف فلذلك
يسميه بعضهم سيفا وبعضهم انما يسمي ذلك الغضروف الذي في اسفله الذي
يسمى في المشهور خنجرا وفائدة هذا الغضروف امران احدهما ان يحجب الجلد عن
ملاقاة آخر عظام القص فلا يتألم لصلابتها وثانيهما ان يكون وقاية لفم
المعدة فانه موضوع هناك ووصول الصدمات والضربات ونحوهما اليه شديد
الاضرار به فخلق هذا الغضروف وقاية له كالحال في عظم الزوج لعضلات
الصدغين **الفصل السادس عشر** في تشريح الترقوة **قال**
الشيخ الرئيس الترقوة عظم موضوع على كل واحد من جانبي اعلى القص يخلي
عند النحر بقعره ويحدد فرجة ينفذ فيها العروق الصاعدة الى الدماغ والعصب

النازل منه ثم يميل

النازل منه ثم يميل الى الجانب الوحشي ويتصل برأس الكتف ويرتبط به الكتف وبهما جميعا
العضد **أقول** قال جالينوس ان اتصال هذا العظم بالقص هو مفصل سلس وهذا
مشكل فان المفصل انما يخلق سلسا اذا احتيج ان يكون لاحد عظميه وحده حركة
ظاهرة وذلك مما لا يحتاج اليه ههنا والاشبه ان هذه الحركة وجب ان يكون مفصلا
وهما اللذان عند طرفيه موثقين ليكون التركيب اقوى واحكم واما هيئة هذا العظم
فهو كانه قوس صغير من دائرة عظيمة ويكون اوله عند القص مستديرا واذا
قرب من الكتف اخذ في الاستعراض وهناك يكثر تحدبه الى خارج والظاهر
ان اتصاله بالقص بالرباط اذ لم اجد فيه زائدة من شأنها ان يدخل في نقرة
واما اتصاله بالكتف فستذكره في تشريح عظام الكتف **قوله** تخلي عن النحر
بتحديبه وفي بعض النسخ بتقعره والكل جائز لانه هناك يتحدب الى الخارج و
يتقعر الى داخل **الفصل السابع عشر** في تشريح الكتف والكلام فيه يشتمل
على مباحث **المبحث الاول** في منفعة عظم الكتف **قال** الشيخ الرئيس
الكتف خلق لمنفعتين احديهما لان تتعلق منه العضد واليد فلا يكون العضد
ملتصقا بالصدر فيتعقد سلاسة حركة كل واحد من اليدين الى الاخرى ويضيق
بل خلق بريئا من الاضلاع ووسع له جهات الحركات والثانية ليكون وقاية حريزة
للاعضاء المحصورة في الصدر ويقوم بدل شناسن الفقرات واجنحتها حيث
لا فقرات تقاوم المصادمات ولا حواس تشعر بها **أقول** قد ذكر الشيخ لهذا
العظم منفعتين احديهما ان يتعلق به العضد فانه لو علق بالصدر بغير هذا العظم
وما يقوم مقامه فقدت اليد سلاسة الحركات وضاق ما بين اليدين فلم تجد
حركاتها الى جميع الجهات وثانيهما ليكون وقاية حريزة للاعضاء المحصورة في الصدر
وبيان ذلك ان الاضلاع مستديرة حول الصدر فوقايتها من تلك الاحاطة واما
ما هو على منها فلا مدخل لها في توقيته لكن خرزات العنق واعلى القص والراس

تو في وسط اعلى الصدر وغايتها واما جانباه فلا تحصيل لهما بذلك وغاية تقعيرهما
فاحتيج الى عظم الكتف ليكون كالستارة لمؤخر ذلك الموضع فيقوم في ذلك مقام
الفقرات من خلف واما مقدم ذلك الموضع فيستتر بعظم الترقوه وانما جعل كذلك
لان جهة المؤخر غائبة عن حراسة الحواس فاحتيج ليكون الفقرات لم يكن وفائها اتم
فلذلك جعل هذا الساتر من خلف اعظم واكثر من جهة القدام بالترقوه مع صغرها
وخصوصا وراس عظم الكتف يميل الى قدام فيلاقي عظم الترقوه على التوثقة
واقول ان لهذا العظم منفعة اخرى وهي تحسين الخلقة اذ لولاه لبقي موضعه غائرا
جدا وكان يكون سطح الظهر مستهجنا **البحث الثالث** في صورة هذا العظم
قال الشيخ الرئيس والكتف يستدق من الجانب الوحشي ويغلظ من الجانب
الانسي فيحدث على طرفه الوحشي نقرة غير غائرة فيدخل فيها طرف العضد المدور ولها
زائدتان احديهما الى فوق ومن خلف ويسمى الاخرم ومنقار الغراب بها يتم
رباط الكتف مع الترقوه وهي التي تمنع عن انخلاع العضد الى فوق والاخرى
من داخل والى اسفل تمنع ايضا راس العضد عن الانخلاع ثم لا تزال الكتف يستعرض
كلما امعنت في الجهة الانسية ليكون اشتمالها الوافي اكثر وعلى ظهره زائدة
كالمثلث قاعدته الى الجانب الوحشي وزاويته الى الانسي حتى لا يخيل تسطيح
الظهر اذ لو كانت القاعدة الى الانسي لشالت الجلد وآلمت عند الصدمات
وهذه الزائدة بمنزلة السنسنة للفقرات مخلوقة للوقاية ويسمى عير الكتف
ونهاية استواء الكتف عند غضروف يتصل بها يستدير الطرف والقاعدة له
بها للعلة المذكورة في ساير الغضاريف **اقول** لكن هذا العظم في صورته
كانه مثلث مركب من مثلثين احدهما وحشي والاخر انسي ويسمى جملة هذا العظم
المثلث العظيم ويسمى جزؤه الوحشي المثلث الوحشي وجزؤه الانسي يسمى
المثلث الانسي والمثلث العظيم ليس سطحه بمستو بل كانه مركب من

المثلثين على زاويه

المثلثين على زاوية منفرجة جدا والخط المتوهم فيهما ما بين راس المثلث العظيم وبين
طرف قاعدته المثلثين اللذين هما جزؤه وتحدب هذا المثلث العظيم الى الخارج و
تقعيره الى داخل البدن والمثلث الانسي كبير جدا بالنسبة الى الوحشي وضلع
المثلث العظيم الانسي طويل جدا بالنسبة الى ضلعه الوحشي وقاعدته ليست خطا
مستقيما بل كانها ضلع مثلث منفرج الزاوية جدا واحدهما وهو الانسي قاعدة
مثلث انسي وهو طويل بالنسبة الى الاخر الذي هو قاعدة المثلث الوحشي
والمثلث الانسي قائم الزاوية التي يوترها الضلع الانسي من المثلث العظيم و
المثلث الوحشي حاد الزاوية التي يوترها الضلع الوحشي من المثلث العظيم
وضلعا المثلث العظيم ليستا يتلاقيان على نقطة بل اذا قربا من الالتقاء امتدا
على هيئة خطين متوازيين وينقطعان هناك قريبا من عرض اصبعين ثم يتعرجان
فيكون المنظم موضع توازيهما ادق واعلاه اغلظ وفي اعلاه الحفرة التي يدخل
فيها راس العضد وعلى الخط المتوهم وهو المشترك بين المثلثين اعني الوحشي
والانسي عظم شبيه المثلث قاعدته عند راس المثلث وزاويته عند ملتقى
قاعدة المثلث الوحشي وقاعدة المثلث الانسي واجزاء عظم الكتف مختلفة جدا
في الرقة والغلظ وما سوى مواضع الاضلاع فهو رقيق جدا وفي المثلث
الانسي ثقبتان تمران كالضلعين احدهما يتصل الضلع الذي يوتر الزاوية
القائمة والاخر لا يتصل به بل ينقطع حين بعد بقدر عرض اصبعين وبعد كل و
منهما عن الزاوية القائمة قدر عرض اصبعين وبين الضلعين قدر عرض اصبعين
ايضا واما المثلث الذي على ظهر المثلث العظيم فارقه اوسطه وعند اعلى
الضلع الوحشي حزوز يضيق عن طرف الخنصر قليلا ويغور قدر عرض اصبع
ونصف واسفله مستدير واعلاه ضيق والضلع الاعلى من المثلث الذي
على ظهر المثلث العظيم اي الجانب الانسي يميل الى الجانب الانسي فيغلظ

عند قاعدته ويخرج من الجانب الوحشي من راس الكتف على حافة الحفرة زائدة الى الجانب
الوحشي والى فوق قليلا ويتولى لها عنق رقيق عند اول خروجها فاذا ابعدت
قدر نحو اصبع غلظت وصعد لها راس على طول انه يتحدب الى الوحشي
وينقعر الى الانسي ويخرج ايضا من الجانب عند قاعدة المثلث الذي على ظهر المثلث العظيم
من الضلع الاعلى من ذلك المثلث زائدة يطول حتى تحاذي راس الكتف وتبعد عنه
بقدر ثخانة اصبعين ثم يميل الى الجانب الوحشي فيخرج اليه قدر ثخانة اصبع الخنصر
وعرض هذه الزائدة قدر عرض اصبع ونصف اعني من اصابع الانسان قوله
والكتف يستدق من الجانب الوحشي ويغلظ اما دقته فلان الموضع المحتاج فيه
هناك الى وثاقة صغير ولا كذلك موضع باقي اجزائه واما غلظه فليكون قويا
ليمكن ان يخلق فيه مفصل اليد واما زيادة ثخانة طرفه فلاجل النقرة التي فيه
ليكون مكانها متسع قوله ولها زائدتان احدهما من فوق ومن خلف ويسمى
الاخرم ومنقار الغراب اما الزائدة التي ذكرناها انها تبرز من راس الكتف
فهي التي يسميها قوم الاخرم وقوم منقار الغراب واما التي تبرز من الضلع
الاعلى من المثلث الذي على ظهر الكتف فقوم يسمونها علاوة الكتف وقوم يجعلون
علاوة الكتف اسما لتركيب هذا العظم مع عظم الترقوة وقوم آخرون
يقولون علاوة الكتف اسم لعظم لا يوجد الا في الانسان قوله ثم لا يزال
يستعرض كلما امعنت في الجهة الانسية ليكون اشتمالها الواقع اكثر لا شك
ان ما قرب من العنق فان الفضاء الذي يكون بين الاضلاع اكثر واوسع فيكون
محتاجا الى وقاية اكثر ولا كذلك عند راس الكتف فان هناك يكون ذلك
الفضاء ضيقا جدا واخذ هذا الموضع من السعة الى الضيق بتدريج
فلذلك يجب ان يكون هذه الوقاية على هيئة مثلث واما حدبه من اعلاه فليكون
اقوى لانه يكون كالسقف الكري وهو لا شك انه اقوى من المسطح واما

المثلث الذي على

المثلث الذي على ظهره العظم فيكون له كالسنسنة حتى لا يصل اليه اذى المصادم والمصاك
وعلى الكتف غضروف يغشيه في مواضع كثيرة واكثره في طرف قاعدته ولهذا
العظم اتصال بعظام كثيرة بارابطة يتصل منها وهذه العظام هي الجدار الرابع
عظام الراس شوك الصلب الاضلاع والعظم الذي عندنا على الجبهة **البحث
الثالث** في هيئة ارتباط الكتف بالترقوة لم الترقوة كما قلنا تستعرض كلما بعدت
في الجهة الوحشية ثم يدخل طرفها بين الزائدتين اللتين ذكرناهما وهما علاوة الكتف
والاخرم ويربط برباطات قوية ونحن نذكر صفة هذه الروابط في ذكرنا تشريح
العضد والجدار الذي ذكرناه في الكتف وهو الذي في اعلى ضلعه الوحشي قاعدته لان
يدخل فيه بعض الاربطة السادة وهذا المفصل موثق وهو من جملة الدرزات
الفصل الثامن عشر في تشريح العضد والكلام فيه يشتمل على
ثلثة مباحث **البحث الاول** في مفصل العضد مع الكتف **قال** الشيخ الرئيس
عظم العضد خلق مستديرا ليكون ابعد عن قبول الافات وطرفه الاعلى محدب
يدخل في نقرة الكتف بمفصل رخو غير موثق جدا وبسبب رخاوة هذا المفصل
يعرض له الخلع كثيرا والمنفعة في هذه الرخاوة امران احدهما حاجة والاخر امان
اما الحاجة فلسلاسة الحركة في الجهات كلها واما الامان فلان العضد وان كان محتاجا
الى التمكن من حركات شتى الى جهات شتى فليست هذه الحركات يكثر عليه ويدوم حتى
يخاف انهتاك اربطته وتخلعها بل العضد في الاكثر الاحوال ساكن وساير
البدن متحركة ولذلك اوثقت ساير المفاصل اشد من ايثاق مفصل العضد
ومفصل العضد يضمه اربطة اربعة احدها مستعرض غشائي محيط بالمفصل
كما في ساير المفاصل ورباطان نازلان من الاخرم احدهما مستعرض الطرف يشتمل
على طرف العضد والثاني اعظم واصلب ينزل مع رابع ينزل اليه من الزائدة
المنقارية في جزء معد لهما ويسلكهما الى موضعها هو خصوصا عند مماسة العضد

أقول: ومن شأنها أن يستبطن العضد فيستقلّ العضل المنضوي على باطنه
لأن عظم العضد له مفصلان أحدهما من أعلاه وهو مفصله مع الكتف والآخر من أسفله وهو
مفصله مع الساعد ومفصله مع الكتف برأس غليظ يدخل في حفرة الكتف وعنق
هذا الرأس قصير لأن حفرة الكتف ليست بغائرة كثيراً ولو طال هذا الرأس لاستدار ليتهندم
في تلك الحفرة وخلق غليظاً ليمكن أن يحتوي به أربطة كثيرة فإن الدقيق لا يتسع لما يتسع له
الغليظ وإنما احتيج إلى تكثير أربطة هذا المفصل لأن اليد معلقة وثقلها وثقل ما
تحمله يحمل ميلها إلى ضد جهة اتصالها بالكتف وخصوصاً وحفرة الكتف غير غائرة
فيكون خروجه منها سهلاً فاحتيج إلى أن يقوى ذلك بكثرة الأربطة وإنما كانت هذه الحفرة
غير غائرة لئلا تمنع حركة اليد إلى فوق وإلى أسفل وإلى الجانبين بسهولة قال جالينوس
وفي هذا الرأس حفرة عريض كالحز من مقدمه ينقسم ذلك الرأس إلى قسمين كالرمانتين
أقول لم فائدة الرمانتين التي يبقى خارجه من الحفرة لم يتمكن بهما من شدة الربط
وهذا المفصل مع كثرة روابطه وشدتها رخو أي ليس ينضم رأس العضد إلى
داخل الحفرة شديداً أما كثرة أربطته فليكون تعلق اليد قوياً كما قلناه وأما الرخاوة
فقد جعل الشيخ سببه في ذلك حاجة وأمانا أما الحاجة فلشدة الحاجة في هذا المفصل إلى
سلاسة الحركة وإنما كان كذلك لشدة حاجة يد الإنسان إلى التحريك إلى
جهات مختلفة متباعدة جداً وذلك ليتمكن من جميع الأعمال والصنائع بسهولة و
أما الأمان فلأن حركة هذا المفصل ليست دائمة إذ في أكثر الأحوال يكون حركة
اليد بمفاصل أخر إذ يكون أجزاؤها متحركة من الساعد والكتف ويكون العضد ساكناً
ولهذا المفصل أربعة أربطة أحدها غشائي يحيط بالمفصل وفائدة خلقه كذلك
لئن يكون مشتملاً بجميع أجزاء رأس العضد وحفرة الكتف فيكون شده هذه كالرابط
وتبعا من الانخلاع وثانيها [illegible] الطرف يشتمل [illegible] على طرف العضد وثالثها
أعظم من الأول وأصلب إلا أنه أعظم فلأن الأول لو خلق غليظاً لكان يحول

بين رأس العضد وبين جرم الكتف بقدر كثير وكان يوجب خروج هذا الرأس من الحفرة لأن
غورها قليل جداً وأما أنه أصلب فلأن الأول احتيج فيه إلى اللين ليطاوع على
سلاسة الحركة لأنه لو كان شديد الشبه بجميع أجزاء هذا الرأس والحفرة صلباً لم يمكن
تمدد أجزائه بحسب ما تقتضيه الحركة تمدداً بسهولة وإنما وجب تطويل هذا الرباط
لأنه لصلابته لا يسهل تمدده بحسب حاجة الحركات فاحتيج إلى أن يجعل طويلاً ليكون التمدد
اليسير جداً من كل جزء كافياً في الغرض بسبب كثرة تلك الأجزاء فلذلك أصعد إلى هذا
الرباط من الزيادة المنقارية إلى ذلك الجزء ليطول وليكون التشبث بعظم الكتف
أكثر فيكون تعلق اليد به أقوى ورابعها ينزل مع هذا الثالث من ذلك الجزء وهذه
كالرابطة الثلاثة ينزل إلى عظم العضد من الزيادة التي ذكرناها في عظم الكتف وسبب
ذلك أن جرم هذه الزيادة أغلظ من الكتف فيكون أقوى فلا يهن بحمل اليد وثقلها

البحث الثاني

في هيئة عظم العضد قال الشيخ الرئيس والعضد مقعر
إلى الإنسي محدب إلى الوحشي ليكن بذلك ما يتمدد عليه من العضل والعصب والعروق
ولتجود تأبط ما يتأبط الإنسان ولتجود إقبال إحدى اليدين على الأخرى
أقول: هذا العظم هو أكبر عظام البدن بعد عظمي الفخذ وخلق مستديراً أي أسطوانياً
ليكون أبعد عن قبول الآفات ولأنه ليس حصول زاوية فيه في جهة أولى من غيرها وله
تجويف واحد يحوي المخ فائدته ما ذكرناه في كلامنا الكلي في العظام وهذا التجويف
كأنه في الوسط من ثخانة هذا العظم كذلك هو أيضاً في الوسط من طوله لأن هذا
العظم يفتقد التجويف من الجانبين ليجمع أجزائه من الجهتين فيشتد ويقوى وأدق أجزائه
أوسطه وهو موضع لأن الطرفين احتيج إلى زيادة غلظهما ليمكن فيهما حدوث
المفصلين اللذين لهذا العظم ولذلك جعل وسطه شديد الصلابة ليتدارك بذلك
ما يوجبه الدقة والتجويف من الضعف وأما طرفاه فمتخلخلان للاكتفاء في قوتهما من
الغلظ وليسهل نفوذ الغذاء إلى عمق كل منهما وإلى موضع المخ الذي في تجويفه

الوسط ولهذا العظم تقعير إلى الجهة الإنسية وتحديب إلى الجهة الوحشية وقد ذكر الشيخ لذلك ثلث
منافع أحدها أن يكون لتحديبه ممكنا لما يوضع عليه من العصب والعضل والعروق ومعنى
ذلك أن هذه الأعضاء يكون كالمدفونة في التقعير ولو كان مستقيما لكانت هذه
الأعضاء تصير بارزة نابتة فيكون معرضة لوصول الآفات إليها وثانيها أن يكون تأبط
الإنسان لما يتأبطه ومعنى ذلك أن العضد يكون حينئذ عند حمل الشيء تحت الإبط كالمشتمل
على ذلك المحمول وثالثها أن يكون إقبال إحدى اليدين على الأخرى ومعنى ذلك أن تكون
اليدان عند اشتمالهما على الشيء الكبير جدا كالمشتملتين عليه من كل جهة لأن العضد تكون
يكون حينئذ كأنها قوس دائرة عظيمة ولا كذلك لو كانا مستقيمتين وهذا مشكل
فإن التقعير الذي يكون للعضد حينئذ كذلك التقعير اللذين بهما يجود التأبط
يكون هذه المنافع لشيء واحد وذلك لأن العضد مع تقعيره من جهة إنسي البدن هو أيضا
مقعر من الجهة الإنسية وهي الجهة التي بها يواجه الإبط **المبحث الثالث**
في هيئة الطرف السافل من العضد **قال** الشيخ الرئيس وأما طرف العضد السافل فإنه
قد ركب عليه زائدتان مثل لاصقتان والتي تلي الباطن منهما أطول وأدق ولا
مفصل له مع شيء بل هي وقاية للعصب والعروق وأما التي تلي الظاهر فيتم لها
مفصل المرفق بلقمة في الزند الأعلى وبلقمة فيها على الصفة الذي نذكرها وبينهما
لا محالة حزء وفي طرفي ذلك الحزء نقرتان من فوق القدام ومن تحت إلى خلف
وما يلي النقرة الإنسية أعني فإنه منها مسواة مملسة لا حاجز عليها والنقرة الوحشية
هي الكبرى منهما وما يلي النقرة الإنسية غير مملس لأسنة بل الحفر بل كالجدار المستقيم
حتى إذا تحرك فيه زائدة الساعد إلى الجانب الوحشي ووصلت إليه وقفت
وسنورد بيان الحاجة إليها عن قريب والغرض التي عليهما **أقول** إن في هذا
الطرف من العضد زائدتين كالإمامين ولستا مثل لاصقتين كما قال
الشيخ بل منهما جزء مستعرض كحرف البكرة إلا أنه غير محسن ومن الإنسية منهما

أعظم بكثير من الوحشية وهي الرومية أعظم منها كثيرا إلا أن هذه لا مفصل لها مع شيء
أو الزند الأسفل يركب على الحزء الذي بين الزائدتين والزند الأعلى يدخل رأسه في
حفرة في رأس الزائدة الوحشية فيسمى هذه الزائدة الإنسية خارجة عن العظم فيظهر كبيره
وفايدتها أن يوقيه العصب والعروق التي تمر بها هناك وليتم بها تكوين الحزء لأنه إنما يكون
بين جسمين من تقعين يقوى عليه وأما أن الزائدتان ليستا على استقامة العضد
بل هما مائلتان جدا إلى جهة مقدم العضد حتى لو قطع مقدمه في طوله بسطح لم يمر ذلك
السطح بشيء من تلك الزائدتين بل كان يقع تحتهما وفي طرفي الحزء الذي منهما حفرتان
يدخل فيهما طرفا تقعير الزند الأسفل المحدبان وأما أن الحفرتان مبتديتان
من سعة إلى ضيق بالتدريج فلا يكونا على هيئة تقعير الكرى بل هي على هيئة مخروط
وأعظم هاتين الحفرتين هي الحفرة التي على ظهر العضد وليس حفرتها بتمام الاستدارة
بل مؤخرها وهو الأبعد عن الحزء مستقيم كالجدار فيكون شكلها كمخروط قطع منها قطعة
من مؤخره بسطح مستو وفايدة ذلك أن يمنع حركة الساعد إلى خلف العضد حتى
لا يحصل استقامة اليد فلا تضعف وذلك عند الحاجة إلى استقامتها وأما الحفرة
التي في باطن العضد فمستواة مملسة قاعدتها وهي حيث ابتداء الحفرة أكثر استدارة
من التي للأخرى فقوله من فوق القدام ومن تحت إلى خلف يريد أن البدء إذا
كانت مسطحة حتى يكمل الكتف متوجها إلى فوق الحفرة الذي هي حينئذ من فوق هي
قدام الحزء التي هي حينئذ من تحت خلف الحزء على هذه الهيئة يكون الزائدتان والحزء
الذي بينهما مائلان إلى فوق كثيرا وفايدة زيادة هذا الميل أن يتمكن من معانقة
الساعد العضد عند حركة اليد إلى الالتقاء أعني ملاقاة الساعد للعضد
العضو التاسع عشر في تشريح الساعد **قال** الشيخ الرئيس الساعد مؤلف
من عظمين متلاصقين طولا ويسميان الزندين والفوقاني الذي يلي الإبهام
منهما أدق ويسمى الزند الأعلى والسفلاني الذي يلي الخنصر منهما أغلظ لأنه

حامل لما عليه ويسمى الزند الاسفل ومنفعة الزند الاعلى ان يكون به حركة الساعد الى الالتواء والانبطاح
ومنفعة الزند الاسفل ان يكون به حركة الساعد الى الانقباض والانبساط ودق الوسط
لكل واحد منهما للاستغناء بما يحفه من العضل الغليظ عن الغلظ المثقل وغلظ
طرفاهما لحاجتهما الى كثرة نبات الروابط عنهما ولكثرة ما يلحقهما من الصدمات والمصاكات
العنيفة عند حركات المفاصل ولتعريهما عن اللحم والعضل والزند الاعلى معوج كانه يأخذ
من الجهة الانسية وينحرف يسيرا الى الجهة الوحشية ملتويا والمنفعة في ذلك حسن استعداده
لحركة الالتواء والزند الاسفل مستقيم اذ كان في ذلك اصلح للانبساط والانقباض
اقول ان الساعد وهو ما بين العضد والرسغ يحتاج فيه الى حركتين احديهما انقباض
اليد وانبساطها والاخرى التواؤها وانبطاحها وليس يمكن ان يكون الحركتان بعضو
واحد لاختلاف جهتهما فلا بد من عضوين وهذان العضوان لا يمكن ان يكونا في عظم
واحد والا افتقر الى ان يكون غليظا جدا فيكون مثقلا لليد وذلك يعسر التحرك
فاحتيج الى ان يكون ذلك من عظمين فلذلك كان الساعد مركبا من عظمين احدهما اعظمهما
وهو الاسفل ويسمى الزند الاسفل والاخر صغير وهو الاعلى ويسمى الزند الاعلى و
الاسفل هو بالحقيقة المقوم للساعد واما الاعلى فانما احتيج اليه ليتم به
الالتواء والانبطاح كما عرفته فقد جعل الشيخ السبب في ان الزند الاسفل اعظم
هو انه حامل والحامل يجب ان يكون اعظم من المحمول واقول ان لذلك سببا اخر وهو
ان الحركة التي يحتاج فيها اليد الى قوة قوية انما هي حركة الانبساط والانقباض
اذ بهذه الحركة يتم الانتقال ونحو ذلك واذا كان كذلك احتيج ان يكون عظمها
اقوى وانما يكون كذلك اذا كان اعظم وكل واحد من الزندين فانه غليظ
في طرفيه دقيق في وسطه لما قلناه في العضد وهو ان الطرف يحتاج فيه الى زيادة
الغلظ ليمكن حدوث المفاصل ولتكثر مواضع الربط ولا كذلك الوسط
فيكون بحسب القدر الذي يحتاج اليه العظم من القوة واذا كان كذلك فلا بد

انبطاح
المقوم

وان بعض ما بين

وان بعض ما بين الزندين عند وسطهما خلو تنفذ فيه العروق والاعصاب من جانب الى
مقابله واما طرفاهما فملتصقان برباطات تشد احد الطرفين بالاخر وخلق
الزند الاسفل مستقيما لان ذلك اولى في حركة الانبساط والانقباض واما
الزند الاعلى فخلق ملتويا على الاسفل يأخذ من الجهة الانسية الى الوحشية لان هذه
الهيئة اعون على حركة الالتواء والانبطاح فهو كذلك ودق الوسط من كل واحد
منهما للاستغناء بما يحفه من العضل الغليظ عن الغلظ المثقل وانما يصح
اذا كان الغرض من مقدار العضو ان يكون العضو الذي هو فيه على مقدار من
الغلظ حتى يكون ذلك المقدار اذا حصل بغير العظم استغنى العظم بذلك الغير عن
ان يكون في نفسه غليظا ومعلوم ان الغرض هو ليس ذلك بل ان يكون العظم على مقدار
من القوة التي يحتاج اليها في ذلك بل السبب في ذلك ما قلناه وهو ان غلظ
الطرفين احتيج اليه لانه منشأ لكثرة المفصل فيهما وغير ذلك من الاغراض
واما غلظ الوسط فلا يحتاج اليه الوسط وقد جعل الشيخ السبب في غلظ
طرفي هذين الزندين امورا احدها حاجتهما اي حاجة الاطراف الى كثرة نبات
الروابط منهما وذلك لان الموضع الغليظ اوسع لنبات ما ينبت فيه من الدقيق
وثانيها كثرة ما يلحق الاطراف من المصاكات والمصادمات العنيفة عند حركة
المفاصل وخصوصا عند الحركات القوية كما عند اللطم ونحوه وثالثها تعري
الاطراف من اللحم والعضل فلو جعلت مع ذلك دقيقة لاختلف ثخن العضو فكان
وسطه غليظا لاجل ما عليه من اللحم والعضل وطرفاه دقيقين لتعريهما ولكن
ههنا سؤال وهو ان لقائل ان يقول ان تعري الاطراف عن اللحم انما كان لاجل غلظ
عظامها حتى لا يكون طرفا العضو غليظين ووسطه دقيقا وحتى لا يكون الاطراف
مع غلظ عظامها ملتبسة باللحم الكثير والعضل فيعرض من ذلك ثقل الطرفين جدا
واذا كان كذلك فلم قلتم ان العظام اذا كانت عند الاطراف مساوية في الثخن

العظمين
الغرض من
لانه
عظامهما

لما عند الوسط لئلا يكون اللحم والعصب فيها على ما هو الآن وذلك لأن المانع من تلبيس
الأطراف باللحم والعصب يكون قدر ما تقع وذلك يمنع من اختصاص اللحم والعصب بموضع
الوسط **الفصل العشرون** في تشريح المرفق **قال** الشيخ الرئيس وأما مفصل المرفق
فإنه يلتئم من مفصل الزند الأعلى ومفصل الزند الأسفل مع العضد فالزند الأعلى
في طرفه نقرة مهندمة فيها لقمة من الطرف الوحشي من العضد ويرتبط فيها ويدور إنها في
تلك النقرة يحدث الحركة المنبطحة والملتوية وأما الزند الأسفل فله زائدتان بينهما حز
شبيه بكتابة السين في اليونانية وهي هكذا وهذا الحز محدب السطح في تقعيره تتهندم
في الحز الذي على طرف العضد الذي هو مقعر إلا أنه تشكل تقعيره شبيه بحدبة دائرة
فيتهندم الحز الذي بين زائدتي الزند الأسفل في ذلك الحز ملتئما مفصل المرفق
فإذا تحركت الحز على الحز إلى خلف وتحت انبسطت اليد وإذا اعترض الحز
الجاري من النقرة الجاذبة للقمة جلبها ومنعها عن زيادة انبساط فوقف
العضد والساعد على الاستقامة فإذا تحرك أحد الطرفين على الاجوار إلى قدام
وفوق انقبضت اليد إلى أن تماس رأس الساعد العضد من الجانب الإنسي والقدام
وطرف الزندين من أسفل يجتمعان معا كشيء واحد ويحدث فيهما نقرة واسعة
تشكل أكثرها في الزند الأسفل وما الفضل عن الاستعانة سقي محدبا أملس ليبعد
عن منال الآفات وينبت خلف النقرة من الزند الأسفل زائدة إلى الطول
ما هي وسنتكلم في منفعتها كلها **أقول** مفصل المرفق يتم به حركتان
إحداهما حركة انبساط اليد وانقباضها والأخرى حركة التوائها وانبطاحها
وهاتان الحركتان وإن لم يكونا بمفصل واحد غير مركب من مفصلين أحدهما تتم
به انبساط اليد وانقباضها وثانيهما يتم به حركة اليد في التوائها وانبطاحها
وذلك لأن حركة الانبساط والانقباض تتم بمفصل الزند الأسفل مع
العضد وذلك بأن يجعل طرفه هو مقعرا ما بين قدام الزند وخلفه ومع ذلك

فيه فوق ١٨ الطرف

فيه فوق هذا الطرف من جانب الوحشي ومن جانبه الإنسي حتى يصير لهذا الطرف
زائدتان من خلف وقدام يبتديان من غلظ الطرف وينتهيان عند رأسين
دقيقين جدا وذلك ليكونا على هيئة النقرتين اللتين على طرفي الجزء الذي
بين زائدتي عظم العضد في طرفه السافل وقد علمت أن يكون ذلك الجزء محدبا على هيئة
البكرة إلا أنه متسع قليل العمق وهذا التقعير الذي في طرف الزند الأسفل يركب
على ذلك الجزء الذي في طرف العضد فيبقى الزائدتان اللتان على طرف هذا
الزند مواجهتين للنقرتين اللتين في طرف العضد إلا أنهما لا يدخلان فيهما
بل إنما يدخل منهما هناك واحدة دون الأخرى وذلك عند حركة الساعد
إلى جهة تلك النقرة فإذا انبسطت اليد دخلت الزائدة التي في النقرة التي
خلف العضد وإذا انقبضت دخلت الزائدة التي في قدام الزند في النقرة
التي قدام العضد وأما في غير هاتين الحركتين فيكون الزائدتان خارجتين عن
النقرتين لا تصلان إليهما وأما حركة التواء اليد وانبطاحها فيتم بالمفصل
الذي بين الزند الأعلى وبين العضد وذلك لأن الزند الأعلى غليظ طرفه
الأعلى كثيرا ويحدث في آخره حفرة غير غائرة مستديرة يدخل في تلك
الحفرة الزائدة الوحشية المستديرة التي ذكرناها في طرف العضد أعني طرف
السافل وهذه الحفرة واسعة بالنسبة إلى تلك الزائدة حتى يكون منهما انفراج و
كذلك الجزء الذي يدخل فيه تقعير الزند الأسفل هو أوسع من ذلك الطرف
المقعر حتى يبقى ذلك الطرف غير مماس للزائدتين اللتين عن جنبي ذلك الجزء
والغرض بهذا إنما هو أن تكون الحركتين كل واحدة منهما مع إمكان الأخرى وذلك
مما لا يمكن إذا كان كل واحدة من الحفرة والجزء على قدر الواقع فيهما فقط فهكذا
يجب أن نفهم الكلام في مفصل المرفق وأما المفصل الذي في الطرف الأسفل من
الزندين فإنه يتصل بكل واحدة منهما لاحقة محدبة إلى الوحشي مقعرة إلى الإنسي

بكره چرخه
آب از او
رود بسر چاه
میکشند

خلف الزند

الأسفل

الساعد؟

ولا حقه الزند الاعلى نحو الابهام ولا حقه الزند الاسفل الى الخنصر ورا سهما يحدان
كشي واحد ويحدث في طرف ذلك حفرة واسعة اكثرها في الزند الاسفل وما يفضل
عن الانعجار يبقى محدبا مملسا وهذه الحفرة يدخل فيها طرف عظام الرسغ فيكون
من ذلك مفصل الرسغ كما بينه وللزند الاسفل زائدة تسمى المسلة تخرج من وراء
الحفرة قوله وهذا الجزء محدب السطح الذي في تقعيره ليس يريد ان هذا السطح
فيه حدبة بل ان تقعيره كتقعير كرة ذات سطحين موازيين اي كل القائمة
كرة فلا يوجد فيه زاوية قوله ليتهندم في الجزء الذي على طرف العضد الذي هو
مقعر لا يريد بهذا المقعر المحدب كما قلناه في تقعير الراس الزند الاسفل بل اي منخفض
عن كل واحد من الزائدتين اللتين عن جنبيه وبالجملة فعبارته رديئة او جعل
السطح المقعر محدبا والمحدب مقعرا ولاجل هذا اشكل فهم هذا من كلامه على
كثير من المشتغلين **الفصل الحادي والعشرون** في تشريح الرسغ **قال**
الشيخ الرئيس الرسغ مؤلف من عظام كثيرة لئلا تعم آفة ان وقعت وليمكن فيها تقعير
الكف عند القبض على اجرام المستديرات وليمكن ضبط السيالات وهذه
العظام موثقة المفاصل مشدود بعضها ببعض لئلا يتشتت فيضعف ضبط
الكف لما تحويه وتحيط به حتى لو كشطت جلدة الكف لوجدت هذه العظام كلها
متصلة فيبعد فصولها عن الحس ومع ذلك فان الربط تشد بعضها الى بعض
شدا وثيقا الا ان فيها مطاوعة ليسير انقباض يؤدي الى تقعير باطن الكف و
عظام الرسغ مؤلفة من سبعة وواحد زائد اما السبعة الاصلية ففي صفين
صف يلي الساعد وعظامه ثلثة لانه يلي الساعد وكان يجب ان يكون ادق و
عظام الصف الثاني اربعة لانه يلي المشط والاصابع فكان يجب ان يكون اعرض
وقد درجت العظام الثلثة فرؤسها التي تلي الساعد ادق واشد تهندما و
اتصالا ورؤسها التي تلي الصف الآخر اعرض واقل تهندما واتصالا واما

العظم الثامن فليس

العظم الثامن فليس مما يقوم صفي الرسغ بل خلق لوقاية عصبة تلي الكف والصف الثلاثة
يحصل له طرف من اجتماع رؤس عظامه فيدخل في النقرة التي ذكرناها في طرفي
الزندين فيحدث من ذلك مفصل الانبساط والانقباض وفي الزائدة المذكورة في
الزند الاسفل يدخل في نقرة في العظم الذي يليها من عظام الرسغ فيكون بها
مفصل الالتواء والانبطاح **اقول** قد خلق مشط الكف من عظام كثيرة لمنافع
احدها ان لا يعم ما يعرض من الآفات وثانيها ليمكن ان يتقعر تارة وينسطح
اخرى وذلك بحسب الحاجة الى التشكل بشكل المقبوض وهذه الحركة جيدة لان
مفاصلها موثقة وثالثها ليكون ما ينفذ من ظاهر الكف الى باطنه وبالعكس من
العصب والعروق منفذ وخلق من عظام صلاب عديمة المخ اما صلابتها فلقلة
الحاجة فيها الى الحركة واما فقدانها المخ فلانها لافراط صغرها لا تحتمل التجاويف
واشكالها مختلفة وذلك لان فيها مواضع محدبة ومواضع مقعرة ومواضع
مستديرة ومواضع مستقيمة وكلها محدبة الخارج مقعرة الداخل للسبب الذي نذكره
في كامل وهي مشدودة برباطات قوية بين الغضروفية والعصبية تحدث منها
مفاصل موثقة وبعضهم ظن انها ملتحم بعضها ببعض وعددها ثمانية ثلثة منها
في الصف الذي يلي الساعد يجتمع اطرافها ليكون كالعظم الواحد ويدخل المجتمع منها
في النقرة التي في راس الزندين بحيث يكون الاعظم منها وهو الوسط في الحد
المشترك الذي بين الزندين والثالث منها يحتوي عليه الزند الاعلى و
يحدث هناك مفصل سلس لحركة الكف انقباضا وانبساطا واربعة في الصف
الذي يلي مشط الكف وانما زيد هذا لانه يلقى عظاما اربعة متفرجة انفراجا ما
فاحتيج ان يكون عددها قريبا من انفراجها واما الصف الاول فانه يلقى
طرف الزندين وهو دقيق بالنسبة الى عظام المشط فخلق لذلك ثلثة عظام
منضمة والاعلى من كل صف اكثر انفراجا مما هو اسفل واما العظم الثامن فليس

الاسفل

يدخل في احد الصفين بل هو بالحقيقة للرسغ كالزائد وهو موضوع نحو الخنصر وفي طرفه
نقرة يدخل فيها رأس العظم المسمى مسلة وميلا وهو الخارج من رأس الحفرة التي في
طرف الزند وبالمفصل الحادث بينهما تتم حركة الكف في الانقلاب والانبطاح
وهذا العظم يوقي عصبة باقي الكف لئلا ينالها آفة ومعظم المنفعة به انما
هو حدوث مفصل الانقلاب والانبطاح الذي ذكرناه **الفصل الثاني والعشرون** في تشريح مشط الكف **قال** الشيخ الرئيس ومشط الكف ايضا مؤلف
من عظام كثيرة لئلا تعمه آفة ان وقعت وليمكن فيها تقعير الكف اذا احتيج
الى القبض على احجام المستديرات وليمكن ضبط السيالات بالكف وهذه العظام
كلها مؤتلفة المفاصل يشد بعضها ببعض لئلا تتشتت فيضعف عند ضبط
الكف لما تحيط وتحويه حتى لو كشطت جلدة الكف لوجدت هذه العظام كأنها متصل
يبعد فصولها على الحس ومع ذلك فان الربط يشد بعضها الى بعض شدا
وثيقا الا ان فيها مطاوعة ليسير انقباض يؤدي الى تقعير باطن الكف وعظام
المشط اربعة لانها تتصل باصابع اربعة وهي متقاربة من الجانب الذي يلي
الرسغ ليحسن اتصالها بعظام كالملتصقة المتصلة وتنفرج يسيرا في جهة
الاصابع ليحسن اتصالها بعظام منفرجة متباينة وقد قعرت من باطن لما
عرفته ومفصل الرسغ مع المشط بنقر في اطراف عظام الرسغ و
يدخلها لقم عظام المشط فذا الكبت غضاريف **اقول** قد كثرت عظام
المشط للمنافع التي ذكرناها في عظام الرسغ ولكن هذا صف واحد وذلك
صفان وانما لم يخلق هذا صفين لئلا تطول الكف جدا فيكون قبضه واهيا
ويبعد عن الهيئة الكرية عند القبض ومفاصل هذه العظام عشرة غير مؤتلفة
قوله ههنا وهذه العظام مؤتلفة المفاصل نعني بالايتلاف المفهوم اللغوي
لا المعنى المصطلح عليه الذي تقدم ذكره لانه قال في اول كلامه في العظام

فالمفصل العسر

هي ؟

فالمفصل العسر الغير الموثق هو ما لم يكن حركة احد العظمين وحده صعبة قليلة المقدار
مثل المفصل الذي بين الرسغ والمشط او المفصل ما بين عظمين من عظام المشط
فلذلك حركة هذه العظام اظهر من حركة عظام الرسغ واما قول جالينوس ان
مفاصل ما بين الرسغ والمشط مؤتلفة فان اصطلاحه المفصل الموثق هو الذي
يكون حركة احد عظميه خفية **الفصل الثالث والعشرون** في تشريح الاصابع
قال الشيخ الرئيس الاصابع آلات تعين في القبض على الاشياء ولم تخلق
لحمية خالية من العظام وان كان قد يمكن مع ذلك اختلاف الحركات كما للكثير من الدود
والسمك امكانا واهيا وذلك لئلا يكون افعالها واهية واضعف مما يكون للتعشيش
ولم تخلق من عظم واحد لئلا يكون افعالها متعسرة كما يعرض للمكزوزين واقتصر على
عظام ثلثة لانه ان زيد في عددها وافاد ذلك زيادة عدد حركات لها اورث
ذلك لا محالة وهنا وضعفا في ضبط ما يحتاج فيه الى ضبط بلا زيادة وثاقة و
كذلك لو خلقت اقل من ثلثة مثل ما يخلق من عظمين كانت الوثاقة تزداد والحركات
تنقص عن الكفاية وكان الحاجة فيها الى التصرف المتفنن بالحركات المختلفة امس
منها الى الوثاقة المجاوزة للحد وخلقت من عظام قواعدها اعرض ورؤسها ادق
والسفلى منها اعظم على التدريج حتى ان ادق ما فيها اطراف الانامل وذلك ليحسن
نسبة ما بين الحامل الى المحمول وخلق عظامها مستديرة لتوقى الآفات وصلبت
واعدمت التجويف والمخ ليكون اقوى على الثبات في الحركات وفي القبض والجر
وخلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر ليجود ضبطها لما تقبض عليه وذلكها وعرّفت لما
تدلكه وتغمره ولم تجعل لبعضها عند بعض تقعيرا او تحديبا ليحسن اتصالها كالشيء الواحد
اذا احتيج الى ان تجعل منها منفعة عظم واحد وكل الاطراف الخارجة منها
كالابهام والخنصر بحيث في الجنبة التي لا تلقاها منها اصبع ليكون جملتها عند
الانضمام شبيهة هيئة الاستدارة التي تتقي الآفات وجعل باطنها لحميا ليدعمها

صعب ا

للمكزوزين

وتنطبق تحت الملاقيات في القبض ولم يجعل كذلك من خارج لئلا تثقل ولتكون جميع
موجها ووفرت لحوم الانامل لتهندم جيدا عند الالتقاء كالملاصق وجعلت
الوسطى اطول ثم البنصر ثم السبابة ثم الخنصر حتى تستوي اطرافها عند
القبض ولا يبقى فرجة ومع ذلك ليستعمل الراحة والاصابع على المقبوض عليه
المستدير والابهام عدل لجميع الاصابع كالاربع ولو وضع في غير موضعه لبطلت
منفعته وذلك انه لو وضع في باطن الراحة عند منا اكثر الافعال التي لنا بالراحة
ولو وضع في جانب الخنصر لما كانت اليدان كل واحدة منهما مقبلة على الاخرى
فيما يجتمعان على القبض عليه وابعد من هذا ان لو وضعت من خلفه ولم يربط الابهام
بالمشط لئلا تضيق البعد بينها وبين سائر الاصابع فاذا اشتملت الاربع من جهة
على شيء وقاومها الابهام من الجانب الاخر امكن ان تشتمل الكف على شيء عظيم
وللابهام من جهة اخرى كالضمام على ما يقبض عليه الكف وخلفه الخنصر والبنصر
كالغطاء من تحت ووصلت سلاميات الاصابع كلها بجوف ونقر مندا خله
فيها رطوبة لزجة ليدوم بها الابتلال ولا يجففها الحركة وتشتمل على مجاميع مفاصلها
اربطة قوية وسلاميات باغشية غضروفية ويحشو الفرج في مفاصلها زيادة في
عظام صغار تسمى السمسمانية **الشرح** انا سنذكر بعد فراغنا من شرح العظام
بحثا مفردا في اختلاف الحيوانات في الاعضاء الظاهرة والذي نقوله الآن
ان الانسان انما احتيج ان يكون يداه على ما نصفه من احكام التركيب وكثرة
جهات الحركات لان طبيعته وآلاته وسلاحه كل ذلك صناعي فيحتاج ان يكون
له تمكن من مباشرة اعمال الصناعات اكثر من غيره وعلى ذلك اكثر باليدين فيجب
ان يكون يداه اكثر احكاما وتفننا في الحركات من سائر انواع الحيوان واصابع
الانسان ان لم يكن ذوات عظام لم يكن قوية على الاعمال وان كانت ذوات
عظام فاما ان يكون كل واحدة من عظم واحد فلا يكون لها تفنن كثير في جهات

الحركات او من عظام كثيرة فاما اكثر من ثلثة فيكون تركيبها واهيا بقدر الزيادة على الثلثة
او اقل من ثلثة فيكون جهات الحركات وتفننها اقل بقدر ما نقص عن الثلثة
فلذلك كان الاولى ان يكون كل واحد منها من ثلثة عظام لان هذا التركيب كافي
في القوة وجهات الحركات وتفننها وتسمى هذه العظام سلاميات ولما كان الحامل
يجب ان يكون اقوى من المحمول وجب ان يكون هذه العظام في كل سلامية اعلا اصغر
مما تحتها وراس كل سلامية اصغر من قاعدتها ويجب ان يكون صغارا لئلا
تثقل الاصابع وتغلظ ويعسر احكام حركتها ويجب ان يكون صلبا ليكون قوية فلا
ينكسر عند مباشرة الاشياء الصلبة والحركات القوية ويجب ان يكون فاقدة
التجويف والمخ لاجل افراط صغرها ويجب ان يكون مستديرة ليبعد عن منال الآفات
ولم يمكن ان يكون محدبة من داخل لئلا يفوت جودة القبض على الاشياء لان
المقعر اعون على جودة القبض بسبب زيادة اشتماله ولذلك هو اجود فيما
يحتاج اليه من حركات الدلك والغمز ونحو ذلك فخلقت مقعرة من داخل محدبة
من خارج لفقدان الحاجة الى هذه الاغراض من خارج مع ان المحدب على ما يقل
معه عروض الآفات واصبر على ملاقاة المصادمات وخلقت مستقيمة لان ذلك
اكثر في الاعمال اذ لو كانت معقفة لم يشتمل بجميع اجزائها على ذوات الاحجام
ولم يجعل لبعضها عند بعض تحديب لئلا يعرض بينهما خلل يمنع من ضبط السيالات
والاشياء المفرطة الصغر وخلق للخنصر والابهام تحديب من خارج جهة الاصابع
لتكون اليد عند القبض مستديرة فيكون اوسع وابعد عن قبول الآفات
وفايدة اللحم الذي عليها الذي علمها فلا يكون تركيبها واهيا واكثر ذلك
من داخل ليكون لذلك السطح ان يتشكل بشكل المقبوض عليه فيكون اشتماله
عليه اتم واقله من خارج لفقدان هذا الغرض هناك وليكون الضرر
بخارجها اكثر ايلاما كما عند اللكم والضرب بتمام الكف وغيره ولئلا يزداد

تعلها فيضعف جدا كالها فاما في جانبي الاصابع فان اللحم يقدر وسطها واما لقصانه
عن الباطن فلفقدان العرض منه واما زيادته على ما في الظاهر فليسد الخلل الذي قد
يقع بين الاصابع فيجود قبض الاشياء الصغيرة جدا والسيالة ولهذا او في
لحم الانامل ليجود مسك ما يدق من الخلل عند روسها حالة القبض وليجود امساك
الاشياء الصغيرة جدا لان اللحم يتشكل بشكل الممسوك ويحفظه عن السقوط و
لذلك لا يجود امساك ما صغر روس الاظفار ولما وجب ان يكون جملة اليد عند
القبض على هيئة مستديرة وجب ان يكون الوسطى منها اعظم وكذلك ما يليها
من الجانبين وصغرت الاطراف لان هذه الهيئة يلزمها الاستدارة حالة القبض
ولو خلقت على طول واحد لزم ذلك ان يكون عند القبض غير متساوية وضع
الاطراف فيبقى عند طرف الوسطى خلل كثير ودونه عند اطراف ما يليها من
الجانبين ولما وجب ان يكون عظامها اطول كاما يجب ان يكون قصيرا
وان كان وضعه على صف الطويل كما في الخنصر وجب ان يكون عظامها اصغر
وما لا يكون كذلك كالابهام جاز ان يكون في نفسها طويلة وعظامها طوالا لكن
لخروج مواضع اصلها عن الصف الى اسفل يكون على حكم القصيرة والقصر
الاجزاء وخلقت البنصر اطول من السبابة لان السبابة يكون طرفها عند القبض على
اللحم الثاني بقرب اصل الابهام والسبابة يكون طرفها بين اللحمين الثانيتين
وانما كان كذلك لان هذه المواضع تجر آخر هذه الاصابع ولم يجعل لبعض
الاصابع عند بعض فرجة كبيرة الا الابهام فانه ابعد ما بينه وبين الاصابع
الاربع وذلك لانه كان يجب ان يكون الاصابع من كل جهة حتى يكون مشتملة على
المقبوض من كل جهة ولكن كان يلزم ذلك بعد الكف وان يكون استدارة اصابع
اليد بجملتها على المستديرات ونحوها غير جيدة فخلقت الابهام فانه مقام الاصابع
مقابلة لهذه كالاربع ومع انه لا يلزمها ذلك وذلك لان هذه الاصابع

لم يكون الوسطى اطول وجب؟

كالاربع اذا اشتملت على المقبوض موضوعة في الجهة المقابلة لهذه الاصابع وانما يمكن
ذلك ان يكون بينها متباعدا ليكون في جهة كالمقابلة ولذلك خلقت في هذه
المواضع المخصوص ولم يربط المشط والا لم يكن في ذلك الموضع بل كانت يكون في سمت
من الاربع فلا يتم ذلك الغرض وله في هذا الموضع فايدة اخرى وهي انها
يكون كالصمام وهو الذي يغطي به الآنية وذلك لان الاصابع الاخرى اذا انقبضت
على شي بقي وذلك لان الاصابع الاخرى اعلاه وهو عند جانب السبابة مفتوحا
فيكون الابهام اذا جعلت على ذلك الموضع كالغطاء والساتر للمقبوض و
فايدة الرطوبة التي في مفاصل الاصابع وغيرها ان يمنع جفاف عظامها و
فايدة كون تلك الرطوبة لزجة ان لا يكون سائلة مرخية ولئلا يتحلل لو كانت مائية و
فايدة ما على غشية العضو وفيه ان يمنع احتكاك العظام بسبب دوام حركتها وفايدة
العظام السمسمية ان يحفظ وضع كل سلامية للسلاميات الى جهة وانما اختصت مفاصل
السلاميات بذلك لانها ابدا ان يجيء سلسلة فلم يكن ان يكون زوايدها شديدة
الغوص في نقرها فلا بد وان يبقى في اطرافها خلل كثير يخشى منه مثل العظام التي
الجهات فيكون التركيب واهيا ولا يكن ملاء اكثر ذلك الخلل بالعصا ريف كما في
ساير المفاصل السلسة وذلك لئلا يثقل الاصابع فاحتيج الى ان يكون بهذه
العظام لان هذه مع حفظها لوضع السلاميات خفيفة لانها يكون متفرقة ويبعد
ان يكون في كل مفصل اربعة ليمنع الميل الى الجهات كلها هذا تقرير ما قالوه و
عندي ان هذه العظام لا وجود لها **الفصل الرابع والعشرون**
في منفعة الظفر **قال** الشيخ الرئيس الظفر خلق لمنافع اربع احدها ان
يكون مسندا للانملة فلا تهن عند الشد على الشي والثانية ليتمكن على الاصبع
من لقط الاشياء الصغيرة والثالثة ليتمكن بها من الحك والتنقية والرابعة
ليكون سلاحا في بعض الاوقات والثلثة كالاولى اولى بنوع الناس والرابعة

بالحيوانات الاخرى وخلق الظفر مستديراً لطرف لما يعرف وخلقت من عظام لينة ليستطع
تحت ما يصاكها فلا يتصدع وخلقت دائمة النشو اذا كانت تعرض للاحكاك و
الانجراد **اقول** قد ذكر للظفر ههنا اربع منافع احدها انه يكون مسنداً للانملة و
بيان ذلك انه لولا الظفر لكان طرف الانملة عند الشد على الشيء ينضغط ويميل
الى خارج فيضعف الشد لا محالة وثانيها التمكن من لقط الاشياء الصغيرة وذلك لان
لحم الانامل للينه لا يقوى على ضبطها بخلاف الظفر وثالثها التمكن من الحك و
التنقية اما الحك فلا يحتاج الى صلابة واما التنقية فلانها انما يتم باخذ الاشياء
الصغيرة عن الجلد ونحوه وقد بينا ان ذلك انما يكون بشيء صلب ورابعها ان يكون
سلاحاً وذلك بالخدش ونحوه واقول ان له منافع اخرى احدها التمكن من
حل العقد القوية وثانيها ان يشق به بعض الاشياء ويقطع به ما يهون قطعه
ولا يمكن باللحم الانامل وثالثها ان يكون زينة لانه يحسن شكل الاصابع اذ لولاه
لكان شكلها مستقبحاً والاظفار دائمة النشو ونشوها ليس في جميع الاقطار
بل في طولها فقط وذلك لان تكونها من الفضول الارضية التي تندفع الى
الاطراف وما يكون ههنا يدفع ما امامه حتى يمتد ويطول فلذلك يرتفع
الاثار التي فيها كالبياض ونحوه الى ان يزول بالقطع ولو كان ذلك
النشو على سبيل الازدياد بالغذاء لما كان كذلك ولما كان تكونها من هذه
الفضول وهذه الفضول توجد في جميع الانسان لا جرم كان يعود بعد
الانثلام في جميع الانسان **الفصل الخامس العشرون** في تشريح عظم العانة
قال الشيخ الرئيس لنا عند العجز عظمان يمنة ويسرة يتصلان في الوسط
بمفصل موثق وهما كالاساس لجميع العظام الفوقانية والحامل الناقل السفلانية
وكل واحد منهما ينقسم الى اربعة اجزاء فالذي يلي الجانب الوحشي يسمى الحرقفة
وعظم الخاصرة والذي يلي القدام يسمى عظم العانة والذي يلي الخلف يسمى

عظم الورك

عظم الورك والذي يلي الاسفل لانسي يسمى حق الفخذ لان فيه النقعر الذي يدخل فيه
راس الفخذ المحدب وقد وضع على هذا العظم اعضاء شريفة مثل المثانة والرحم
واوعية المني من الذكران والمقعدة والسرم **اقول** ان هذا العظم ليس له اسم
موضوع له اعني لجملته واما عظم العانة فهو اسم لجزء هذا العظم وهو الذي من قدام
وانما يسمى هذا عظم العانة على سبيل تسمية الكل باسم الجزء وهذا العظم يوصل من عظمي
يتصلان من قدام بمفصل موثق وهما هناك رقيقان مشغوفان ويتصلان من
خلف بعظم العجز وهو العظم العريض الذي فرغنا من تعريفه وفي هذا العظم زائدتان
عظيمتان فاميتان يتصل لكل واحد منهما واحد من هذين العظمين ولكل واحد من
اجزاء هذين العظمين اسم يخصه والجزء العريض منه المسمى بالحرقفة وعظم الخاصرة
وهو الذي في الجانب الوحشي وهو الموضع العريض منه المرتفع وحق الفخذ فيه النقعر
الذي يدخل راس الفخذ وهو عظيم ليتسع لذلك الراس ولجملة هذا العظم فوائد احدها
ان يكون كالاساس لما فوقه والحامل الناقل لما تحته وثانيها ان يوضع عليه اعضاء
كريمة وهي الرحم والمثانة واوعية المني والمعاء المستقيم وطرفه فيكون مستنداً اليه
مربوطاً به وثالثها ان يكون متعلقاً للمائي البطن من كالمعاء والثرب لئلا ينزل شيء من ذلك
عن موضعه ورابعها ان يوقي الاعضاء الموضوعة في داخله من وصول ضرر الصدمات
ونحوها اليها وخامسها ان يكون مفصل الفخذ وسادسها ان يحسن بسببه شكل خصر الا
ويكون قوامه مستحسناً وذلك بان ينقص البدن من صوب الخصر الى ثخانة العجز و
وما يتصل بها بعد سعة ما بين عظم الخاصرة **الفصل السادس والعشرون**
كلام كلي في منفعة الرجل **قال** الشيخ الرئيس جملة الكلام في منفعة الرجل ان
منفعتها في شيئين احدهما الثبات والقوام وذلك بالقدم والثانية الانتقال
مستوياً وصاعداً او نازلاً وذلك بالفخذ والساق واذا اصاب القدم آفة
عسر القوام والثبات دون الانتقال الا بمقدار ما يحتاج اليه الانتقال من فضل ثبات

مسلاً

لسان

الحد

العجز

يكون لاحدى الرجلين واذا اصاب عضل الفخذ والساق آفة سهل الثبات وعسر الاشتغال
اقول عبارة الكتاب في هذه ظاهرة غنية عن الشرح العضو السابع والعشرون
في تشريح عظم الفخذ قال الشيخ الرئيس واول عظام الرجل عظم الفخذ وهو اعظم عظم
البدن لانه حامل لما فوقه ناقل لما تحته وقبب طرفه العالي لينهدم في حق الورك
وهو محدب الى الوحشي مقعر الى الانسي وخلف فانه لو وضع على الاستقامة
وموازاة للحق لحدث نوع من الفحج كما يعرض لمن خلقته تلك ولم يحسن وقايته
للعضل الكبار والعصب والعروق ولم يحدث من الجملة شيء مستقيم ولم يحسن
هيئة الجلوس ثم لو لم يرد ثانيا الى الجهة الانسية لعرض فحج من نوع اخر ولم
يكن للقوام واسطة اليها وعنها الميل فلم يعتدل وفي طرفه الاسفل زائدتان
لاجل مفصل الركبة فليتكلم اولا على الساق ثم على المفصل اقول ان
الانسان في اول ولادته يكون ساقاه صغيرة ضعيفة فلذلك لا يقوى على
الحركة عليهما فاذا كبر قويت اسافله وعظم وركه جدا وذلك من خواص الانسان
وسببه ان الانسان منتصب القامة ويقوم على رجليه فقط فاحتاج ان يكون ساقاه
وقدماه عظيمين جدا بالنسبة الى بدنه لجميعه ويحتاج ان يكون العضو الحامل لهما
قويا عظيما واما حيوانات الاربع فوركها صغير جدا بالنسبة الى ابدانها لان
قيامها على الاربع لا تحتاج ان تنتصب واما الطير فيشابه الانسان من جهة
ان قيامه على رجليه فقط ويشابه ذوات الاربع من جهة ان قيامه غير منتصب
او هو كالراكع فلذلك حقق وركه عظيم بين الانسان وذوات الاربع
وعظم الفخذ مختلف الاجزاء وذلك لانه محدب من قدام ومن الجانب الوحشي
مقعر من خلف ومن الجانب الانسي وفي اسفله استعراض وله جوزتان و
في اعلاه رمانة شديدة الاستدارة على عنق طويل مائل الى الجانب
الانسي وهذه الرمانة تدخل في حق الورك وحول عنقه نقيس زائدتان

الوحشية منهما اعظم

الوحشية منهما اعظم العضو الثامن والعشرون في تشريح عظام الساق قال
الشيخ الرئيس الساق كالساعد مؤلف من عظمين احدهما اكبر واطول وهو الانسي
ويسمى القصبة الكبرى والثاني اصغر واقصر لا يلاقي الفخذ بل يقصر دونه الا انه
من اسفل ينتهي من حيث ينتهي اليه الاكبر ويسمى القصبة الصغرى وللساق ايضا تحدب
الى الوحشي ثم عند الطرف الاسفل تحدب اخر الى الانسي ليحسن به القوام ويعتدل
والقصبة هي الساق بالحقيقة وقد خلقت اصغر من الفخذ وذلك انه لما اجتمع لها موجب
الزيادة في الكبر وهو الثبات وحمل ما فوقه والزيادة في الصغر وهو الخفة للحركة و
كان الموجب الثاني اولى بالغرض المقصود في الساق فخلق اصغر والموجب الاول اولى
بالغرض المقصود في الفخذ فخلق اعظم واعظم الساق قدر ما يعتدل لا حتى لو زيد عظما
لعرض من عسر الحركة ما يعرض لصاحب داء الفيل والدوالي ولو انتقص عرض
من الضعف وعسر الحركة والعجز عن حمل ما فوقه ما يعرض لدقاق السوق في الخلقة
ومع هذا كله فقد دعم وقوي القصبة الصغرى وللقصبة الصغرى منافع اخرى
مثل ستر العصب والعروق بينهما ومشاركة القصبة الكبرى في مفصل القدم ليتأكد
ويقوى مفصل الانثناء والانبساط اقول الساق تحتاج الى خفة لاجل الحركة
والى قوة لانه حامل لما فوقه واما الفخذ فحاجته الى القوة اكثر لانه حامل لما فوقه
وما تحته وحركته قليلة وحركة الساق كثيرة فلذلك روعي في الفخذ جانب القوة
اكثر فخلق عظما واحدا وروعي في الساق الامران فخلق متوسط العظم وكان ينبغي لذلك
ان يكون عظما واحدا لكنه اخف واقوى لكن مفصل القدم لا يتأتى ان يكون بعظم واحد
الا ان يكون ثخينا جدا كما نبينه بعد وذلك مما لا يحتمله الساق فاحتيج ان يكون طرفه
الاسفل من عظمين واعلاه مستغن عن ذلك فخلق من عظم واحد فاحتيج ان يكون
احد عظميه منقطعا وهذان العظمان يتصلان عند طرف المنقطع بمفصل موثق و
ينفرجان عند الوسط ويدخل فيما بينهما عصب وعروق وما ينسج من هذين العظمين

سفل
عظيم هو الساق بالحقيقة ويسمى القصبة الكبرى والزند الانسي والوحشي منهما صغير غليظ الا
ليجود منه الساق مع القدم واعلاه دقيق جدا لا يصل الى الركبة ويسمى القصبة الصغرى
والزند الوحشي والموضع الدقيق من الساق في مقدمه العاري من اللحم يسمى ظنبوب الساق
والموضعان اللذان من جانبيه في اسفله وهما طرفا القصبتين يسميان الكوع و
الكرسوع تشبيها لهما بمفصل الرسغ من اليد ولذلك يسميان القصبتان الزندين
والعظمان الناتيان في هذين الموضعين العاريان من اللحم يسميهما الناس في العرف
بالكعبين وقال جالينوس غلط من سماهما بذلك كل الغلط وقال ان الكعب عظم
هو داخل هذين الموضعين يحيطان به وهو مغطى من جميع النواحي واما هذان الموضعان
فهما طرفا القصبتين محدبان من خارج وهذه التخطئة لا اصل لها فان لكل احد
ان يسمى بلفظه ما شاء وعلى ان الكعب في اللغة هو النتو والارتفاع وهذان العظمان
كذلك ولذلك يسمى العقب في العرف كعبا والفم لا مشاحة في ذلك العضو
التاسع والعشرون في مفصل الركبة قال الشيخ الرئيس ويحدث مفصل الركبة
بدخول الزائدتين اللتين على طرف الفخذ في نقرتين في راس عظم الساق وقد
وثق برباط ملتف ورباطات في الغور ورباطين من الجانبين قويين ويهدم مقدمها
بالرضفة وهي عين الركبة وهو عظم الى الاستدارة ما هو ومنفعته مقاومة ما يتوقع
عند الجثو وجلسة التعلق من الانهتاك والانخلاع ودعم المفصل الممنو بثقل
البدن بحركته وجعل موضعه الى قدام لان اكثر ما يلحقه من عنف الانعطاف يلحقه
الى قدام اذ ليس له الى خلف انعطاف عنيف ولما الى الانسي فان انعطافه شيء
يسير من جانب الانعطاف الى قدام وهناك يلحقه العنف عند النهوض والجثو
وما اشبه ذلك اقول ان في الطرف الاعلى من القصبة الكبرى لاحقة فيها نقرتان
يدخل فيهما الجوزتان اللتان في الطرف الاسفل من عظم الفخذ ونتو ما بين
نقرتي هذه القصبة زائدة جوهرها بين الغضروف والعصب يدخل فيما بين الجوزتين

في موضع غائر شبيه بالحز

مفصل

کوع و کرسوع
عظم سر ساق آرنج

جثو زانو در آمدن
جلسة التعلق
بر سر پا نشستن

کاسه زانو

في موضع غائر شبيه بالحز وعلى هذا المفصل من قدام الرضفة وهي عظم غضروفي
مستديرة ذو نقر فيه مدخل الحدبات التي من العظام التي تحته ولذلك يكون هذه النقر
على اشكال تلك الحدبات ويتنوه منه زائدة قصيرة يدخل الحز الذي يتفق بين عظم
الفخذ وعظم الساق وخلق هذا العظم غضروفيا ليكون بالجثية صبورا على ملاقات
المصادمات ولا يعرض لها الانصداع لاجل رقة لان الرقيق اذا كان صلبا كان
متهيئا بسرعة للانشقاق وخلق مستديرا ليكون ما ينستر اكثر ولاجل استدارته
يسمى الفلكة وخلق ذو نقر وزائدة ليكون مداخلته للعظام التي تحته كثيرة فلا
يزول عن موضعه مع دفع تلك العظام له عند الجثو ونحوه وخلق الى ما يلي قدام
لان اكثر ما يلحق هذا المفصل من العنف هو من قدام وانما كان كذلك لان موخر
الانسان ثقيل فيكون عند الجثو ونحوه مائلا الى قدام بخلاف الطيور فان ثقلها
كله من قدام فلذلك جعلت صلبات ركبتيها الى خلف وثنى ارجلها الى قدام
واحوج الانسان الى ان ينثني رجليه وثنيهما الى خلف العضو الثلثون
في تشريح عظام القدم ويشتمل الكلام فيه على بحثين البحث الاول في هيئة
جملة القدم قال الشيخ الرئيس واما القدم فقد خلق آلة للثبات وجعل شكله
مطاولا الى قدام ليعين على الانتصاب بالاعتماد عليها وخلق له اخمص يلي الجانب
الانسي ليكون ميل القدم عند الانتصاب وخصوصا الذي للمشي هو الى الجهة المضادة
لجهة الرجل المشيلة ليتقاوم بالحيلة الشديد من الاعتماد على جهة الاستقلال
الرجل المشيلة للنقل فيعتدل القوام وايضا ليكون الوطي على الاشياء الناتية
متأتيا من غير الام شديد وليحسن اشتمال القدم على ما يشبه الدرج وحروف
المصاعد وقد خلقت القدم مؤلفة من عظام كثيرة لمنافع احدها حسن الاستمساك
والاشتمال على الموطوء عليه من الارض اذا احتيج اليه فان القدم قد يمسك
الموطوء كالكف يمسك المقبوض واذا كان المستمسك به كل لم يتهيا ان

تحرك اجزائه الى هيئة واحدة يجود بها الامساك كان احسن من ان لم يكن قطعة واحدة
ولا تشكل بحسن شكل ومنها المنفعة المشتركة للكل باكثر عظامه اقول لما كان الانسان
بخلاف باقي الحيوانات منتصب القامة وكان انتصابه على الرجلين واحداهما ثقيل
لم يكن له بد من ان يكون قدمه طويلا ليشتمل على جزء كثير من الموطوء فيكون تمكن القيام
عليه اكثر ويجب ان لا يكون طويلا جدا والا لكان يثقل الرجل ويعاوق عن الحركة بل
جعل طوله قريبا من سبع القامة ليجمع بين جودة الثبات والخفة ولا بد وان
يكون جزء القدم الى قدام لان ذلك هو جهة ميل البدن بثقله اذ مقدم البدن
اثقل من مؤخره لان الاعضاء الثقيلة كالرأس مائل نحو ميله الى قدام وخصوصا
عند الهرم وخلق بلا اخمص لفوائد احدها ان يخف فلا يثقل على الرجل وثانيها
ليجود الوحل على المحدبات وثالثها لان المشي انما يتم برفع احدى الرجلين ووضعها حيث
يراد الاشتغال ولا بد من ثبات الرجل الاخرى ليمكن بقاء البدن على الانتصاب
وعند رفع احدى الرجلين لا بد وان يميل البدن الى ضد جهتها كما اذا رفعنا
احدى جانبي جسم ثقيل فانا نجد ذلك الجسم يميل لا محالة الى ضد جهة ذلك الجانب
وتقعير الاخمص يوجب ميل البدن حينئذ الى جهة وهي جهة الرجل الموضوعة فيتقاوم
الميلان لا محالة ويبقى على انتصابه ولذلك من تفقد له هذه الاخمص فانه بدن
يميل في حال مشيه عند رفع كل رجل الى ضد جهتها ولقائل ان يقول انما يلزم
الميل المشيل الى ضد جهة اذا كان ذلك المشيل بحيث لا يكون حركته بانفراده
كطرف الخشبة مثلا واما اذا لم يكن كذلك بل كان المشيل له انفصال عن الثاني
حتى يمكن حركته بانفراده كما في الرجل فانه انما يلزم من رفعه ميل الثاني الى
تلك الجهة بعينها كما لو ازلنا احدى الدعامتين فان الجسم المدعوم انما يميل
الى جهة المزالة وجوابه ان الميل بعد ازالة الدعامة لا شك انه انما يحصل الى
جهة المزالة ولكن في حال ازالتها انما يكون الميل الى ضد تلك الجهة لان جزءه

الوطي

فانه يديه

الازالة انما يكون بعد

الازالة انما يمكن بعد رفع جزء من الباقي حتى يزول الثقل عن الدعامة فيزول
ويلزم ذلك ميل ذلك الجسم الى ضد جهتها وليس لكم ان تقولوا ان الدعامة
قد يمكن ازالتها بدون ذلك بان تجر مثلا لانا نقول ان الحال في رفع الرجل عند المشي
ليس كذلك لان الرجل انما ترتفع بتقلص العضل الرافعة لها تقلصا الى فوق ويلزم
ذلك رفع بعض اجزاء البدن وذلك كما قلنا يلزم الميل الى ضد جهة تلك الرجل
ورابعها ان الانسان قد يحتاج الى الانتصاب على رجل واحدة مدة ما ولولا
الاخمص لكان البدن حينئذ يميل الى ضد جهة تلك الرجل واذا مال اليها لم
يجد هناك رجلا يضعها ليمنع السقوط فيسقط ولا يكون ذلك الحال مع
وجود الاخمص فان الميل حينئذ انما يكون الى جهة غير تلك لا حال رفع الرجل
بعد الفراغ من الحركة وبقاء البدن على الرجل الواحدة فاذا كان كذلك
فان الانسان حينئذ ان يضع الرجل المشيلة فيمنع السقوط فيكون في خلقة الاخمص
تمكن من وقوف الانسان مدة على رجل واحدة من غير حذر من السقوط المبحث
الثاني في هيئة كل واحد من عظام القدم ووضعه ومنفعته قال الشيخ
الرئيس وعظام القدم ستة وعشرون كعب به يكمل المفصل مع الساق
وعقب به عمدة الثبات وزورقي به الاخمص واربعة عظام للرسغ
بها يتصل بالمشط وواحد منها زورقي كالمسدس موضوع الى الجانب الوحشي ويحسن
ثبات ذلك الجانب على الارض وخمسة عظام للمشط واما الكعب فان للانسان
اشد تكعيبا من كعوب سائر الحيوانات وكانه اشرف عظام القدم النافعة في الحركة كما ان
العقب اشرف عظام الرجل النافعة في الثبات والكعب موضوع بين الطرفين الناتئين
من القصبتين يحتويان عليه من حواليه اعني من اعلاه وقفاه وجانبيه الوحشي و
الانسي ويدخل طرفاه في العقب في النقرتين دخول ركز والكعب واسطة بين الساق
والعقب يحسن اتصالهما ويتوثق المفصل بينهما ويؤمن عليه الاضطراب وهو كنو

فلذا يلزم ميله

تلك الحال

تكسيح

في الوسط الحقيقي وان كان قد يظن بسبب الاخمص انه منحرف الى الوحشي والكعب يربط
بالعظم الزورقي من قدام ارتباطاً مفصلياً وهذا الزورقي يتصل بالعقب من خلف
ومن قدام بثلثة من عظام الرسغ ومن الجانب الوحشي بالعظم النردي الذي ان شئت
اعتددت به عظماً مفرداً وان شئت جعلته رابع عظام الرسغ واما العقب فهو
موضوع تحت الكعب صلب مستدير الى خلف ليقاوم المصاكات والآفات مملس الاسفل
ليحسن استواء الوطء وانطباق القدم على المستقر عند القيام وخلق مقداره الى
العظم ليستقل بحمل البدن وخلق مثلثاً الى الاستطالة يستدق يسيراً يسيراً حتى
ينتهي فيضمحل عند الاخمص الى الوحشي ليكون تقعير الاخمص متدرجاً من خلف الى متوسط
واما الرسغ فيخالف رسغ الكف بانه صف واحد وذلك صغار وبان عظامه اقل
عدداً بكثير والسبب والمنفعة في ذلك ان الحاجة في الكف الى الحركة ولا هناك اكثر منها في
القدم اذ اكثر المنفعة في القدم هي الثبات ولان كثرة الاجزاء والمفاصل يعين
في الاستمساك والاشتمال على المقبوض عليه بالتحصيل من كل شيء والانفراج المفرط
كان عدم الخلخلة اصلاً يضر في ذلك بما يفوت به من الانبساط المعتدل الملائم
فقد علم ان الاحتواء والاشتمال بما هو اكثر عدداً واصغر مقداراً اوفق والاستقلال
بما هو اقل عدداً واعظم مقداراً اوفق واما مشط القدم فقد خلق من عظام خمسة
ليتصل بكل واحد منها واحدة من الاصابع لما كانت خمسة منضدة في صف واحد
اذا كانت الحاجة فيها الى الوثاقة اشد منها الى القبض والاشتمال المعقود بين
في اصابع الكف وكل اصبع سوى الابهام فهو من سلاميات ثلث فاما الابهام فانها
من سلاميين فقد قلنا اذن في العظام ما فيه كفاية فجميع هذه العظام اذا عدت
يكون مائتين وثمانية واربعين عظماً سوى السمسمانيات وسوى العظم الشبيه باللام الذي
للبوناسيين ثم الكلام في العظام **اقول** ان اجزاء القدم معقودة اقسام وهي
الكعب والعقب والعظم الزورقي وعظام الرسغ وعظام المشط وعظام الاصابع

ليتعلق

عدد عظام

ونحن الآن

ونحن الآن نتكلم في كل واحد منها فنقول اما الكعب فالانسان منه اكثر تكعيباً واشد
تهندماً من سائر الحيوانات وذلك لان رجليه قدماً واصابع ويحتاج في تحريكه قدميه الى انبساط
وانقباض وذلك بحركة سهلة ليسهل عليه الوطء على الارض الملائمة الى الارتفاع و
الانخفاض وعلى المستوية فلذلك يحتاج الى تكون مفصل ساقه مع قدمه مع قوته واحكامه
سلساً سهل الحركة وهذا المفصل لا يمكن ان يكون بزائدة واحدة مستديرة تدخل
في حفرتها وكان يحدث للقدم لذلك ان تحرك مقدمه الى جهة جانبية بل الى جهة مؤخره
وكان يلزم ذلك فساد التركيب ومصاكة احدى القدمين للاخرى ولا بد ان يكون
زائدتين حتى يكون كل واحدة منهما مانعة من حركة الاخرى على الاستدارة
ولا يمكن ان يكون احدى الزائدتين خلفاً والاخرى قداماً لان ذلك مما يعسر معه حركة
الانبساط والانقباض اللذين بمقدم القدم فلا بد من ان يكون هاتان الزائدتان
احديهما يميناً والاخرى شمالاً ولا بد وان يكون بينهما تباعد له قدر يعتد به
ليكون امتناع تحرك كل واحد منهما على الاستدارة اكثر واشد فلذلك
لا يمكن ان يكون ذلك مع قصبة واحدة فلا بد من ان يكون مع قصبتين ولو كان
بقدر مجموعهما عظم واحد لكان يجب ان يكون ذلك العظم ثخيناً جداً وكان ذلك يلزم
ثقل الساق فلذلك لا بد وان يكون اسفل الساق عند هذا المفصل قصبتين
واما على الساق وذلك حيث مفصل الركبة فانه يكتفى فيه بقصبة واحدة فلذلك
احتيج ان يكون احدى قصبتي الساق منقطعة عند اعلى الساق ويجب ان يكون
الحفرتان في ما بين القصبتين والزائدتان في العظم الذي في القدم لان ما بين
القصبتين يراد فيهما الخفة وذلك ينافي ان يكون الزوائد فيهما لان يلزمه زيادة
الثقل والخفة فيلزمهما الثقل والخفة فلذلك كان هذا المفصل بحفرتين في
طرفي القصبتين وزائدتان في العظم الذي في القدم وهذا العظم لا يمكن ان يكون
هو العقب لانه يحتاج فيه الى شدة الثبات على الارض وذلك ينافي ان يكون به

القدم

هذا المفصل لان هذا المفصل يحتاج ان يكون سلسا جدا لئلا يكون ارتفاع مقدم
والخفاضه عسرين وغير العقب من باقي عظام القدم بعيد لم يكون له هذا المفصل الا
الكعب ولذلك يجب ان يكون له هذا المفصل حادثا من طرفي القصبتين والعظم الذي
هو الكعب وان يكون النقرتان في طرفي القصبتين والزائدتان في الكعب ويجب ان
يكون هذا الكعب شديد الارتباط جدا بما يليه من عظام القدم حتى يكون حركته بلزومها حركة
القدم فلذلك طرفاه مركوزان في العقب في نقرتين يمنة ويسرة وذلك من جهة خلف
واما من قدام فيرتبط بالعظم الزورقي واما من الجانبين فيرتبط بعقبتي الساق و
هما ان العصبتان محيطتان به ملتبه لطرفيهما من الجانبين وذلك بالعظمين الناتئين
اللذان يسميان بالكعبين وقد ذكرناهما واما العظم الزورقي فهو عظم متقدم
من قدام الكعب يرتبط به هناك ويمتد فوق القدم في الجانب الانسي فوق
الاخمص وبذلك يرتفع ذلك الموضع فيكون هذا كالدعامة للقصبة الكبرى التي
هي بالحقيقة الساق وانما جعلت هذه الدعامة في الجانب الانسي من القدم لكون
في منتصف ثقل البدن كله ولهذا العظم فوائد احدها ان يكون دعامة للساق
مانعة سهولة سقوط البدن لثقله الى قدام وثانيها ان يتم به حركة القدم الى
الالتواء والانبطاح نحو الوحشي والانسي وذلك لان هذا العظم هو نظير الزند
الاسفل في الساعد اذ بذلك الزند يتم للساعد حركة الالتواء والانبطاح و
كذلك هذا العظم به يتم للقدم حركة الدوران الى الجانبين وان كان الانسان
قد يحتاج الى ذلك عند حاجته الى الثبات قائما على حرف قدمه وذلك كما اذا
كان عند اخمصه جراحة ونحو ذلك وثالثها ان يجود به شكل القدم فلا يكون
به عند الاخمص تقعيرا جدا ضعيفا ثم ان هذا الزورقي يرتبط من خلف
واسفل بعظم العقب ومن قدام بعظام الرسغ وبذلك يستحكم ارتباطه حتى
يلزم من تحركه تحرك القدم الى الجانبين والابهام في الرجل يخالف الابهام في اليد

فان المفصل بها

فان المفصل بها في اليد لم يكن كالمقاومة للاصابع كالربع عند القبض فلذلك احتيج
ان يكون منها وبين تلك الاصابع فرجة كثيرة واما في الرجل فان المقصود بها قوة الثبات
على الموطوء عليه فلذلك خلقت في صف بقية الاصابع اذ كان المقصود في الكل متشابها
وانما نقصت سلامية ليكون اقوى على الثبات فان كثرة المفاصل توهن الابهام
القوي لا محالة ولذلك خلقت غليظة واما تحصيل عدد العظام فان الراس فيه
احد عشر عظما اثنان منها عظما اليافوخ واربعة كالجدران واربعة في الصدغين و
واحد كالقاعدة يسمى العظم الوتدي وللاسنان اثنان وثلثون سنا وفي اللحي
الاعلى من اربعة عشر عظما ستة في العينين وعظمان تحت الانف منخرقان وعظمان
مثلثان يركب الانف عليهما وعظما الانف وعظما الوجنة وفي اللحي الاسفل من عظمين وفقار
الصلب ثلثون فقرة سبعة في العنق واثنا عشر في الظهر وخمسة في القطن وثلثة في
العجز وثلثة في العصعص والاضلاع اربعة وعشرون ضلعا من كل جانب من فوق
ملتقية عند القص وخمسة قصار هي اضلاع الخلف وعظام القص سبعة والكتفان
عظمان والترقوتان عظمان وعظم العانة عظمان وفي كل يد ثلثون عظما عضد
وزندان واثنا عشر في الكف وخمسة عشر في الاصابع وكذلك في كل رجل ثلثون عظما
فخذ وقصبتان ورضفة وكعب وعقب والعظم الزورقي واربعة في الرسغ وخمسة
في المشط واربعة عشر في الاصابع وزاد جالينوس عظمين وهما راسا الكتفين فلذلك
يكون عدد العظام على هذا مائتين وثمانية واربعون عظما فان جالينوس في هذا
سوى العظم اللامي الذي في الحنجرة وسيأتي ذكره والعظم الذي في القلب تم
تشريح العظام قال الشيخ الرئيس الجملة الثانية في العضل وهي ستة وعشرون
فصلا العضل الاول من الجملة الثانية من تعليم الخامس كلام كلي في العصب والعضل
والوتر والرباط لما كانت الحركة الارادية انما يتم للاعضاء بقوة تفيض اليها
من الدماغ بواسطة العصب وكان العصب لا يحسن اتصاله بالعظام التي هي بالحقيقة

فصل في الجملة الثانية العضل

اصول الاعضاء المتحركة في الحركة بالقصد الاول اذ كانت العظام صلبة والعصب لطيفا
فلطف الخالق عز اسمه فانبت من العظام شيئا شبيها بالعصب يسمى عقبا ورباطا
فجمعه مع العصب وشبكه به كشي واحد ولما كان الجرم الملتئم من العصب والرباط على
كل حال دقيقا اذ كان العصب لا يبلغ زيادة حجمه واصلا الى الاعضاء مبلغا بعيدا
عن حجمه وغلظه في منبته مبلغا يعتد به وكان حجمه وغلظه في منبته بحيث يحتمل جرم
الدماغ والنخاع وحجم الراس ومخارج العصب فلو اسند الى العصب تحريك الاعضاء
وهو على حجمه الممكن وخصوصا عند ما يتوزع وينقسم ويتشعب في الاعضاء ويصير حصة
العضو الواحد ادق كثيرا من الاصل وعند ما يتباعد من مبدائه ومنبته لكان في ذلك
فساد كثير ظاهر فدبر الخالق بحكمته ان افاده عظما غلظا بتقبيب الجرم الملتئم منه ومن
الرباط ليفا وملاء خلله لحما وبغشية غشاء ولوسطه عمودا كالمحور من جرم
العصب يحكم حمله وذلك عضوا مولفا من العصب والعقب وليفهما واللحم الى شى و
الغشاء المجتمع هذا العضو هو العضلة وهى التى اذا انقلصت جذبت الوتر
الملتئم من الرباط والعصب النافذ منهما الى العضو فتشنج فيجذب العضو واذا انبسطت
استرخى الوتر فتباعد العضو **اقول** غرضه الآن بيان فايدة كل واحد من جزء الاعضاء
قوله اذا كانت العظام صلبة والعصب لطيفا يريد باللطف هيهنا الرقيق الدقيق
الصغير الحجم وما كان كذلك لا يحسن اتصاله بالصلب لان الصلب لم يرد ان يكون
ثقيلا والثقيل لا يقوى اللطيف على اقلاله ويريد بهذا ان العظام مع كونها صلبة
كثيرة المقدار اذ لو كانت صغيرة جدا لم يكن اتصال العصب بها ضارا لكن الصغير
وان كان صلبا فهو خفيف لعلاج من قوله ولما كان الجرم الملتئم من العصب
والرباط على كل حال دقيقا انما كان كذلك لان هذا الرباط لا يجوز ان يكون
غالبا على العصب جدا والا كان ثقيلا وكان العصب ممنوا الجملة عند تحريكه فيعود
المحذور المذكور والعصب لابد وان يكون دقيقا لما ذكره بعيد جدا او يلزم ذلك

ان لا يكون المجتمع

ان لا يكون المجتمع منهما غليظا جدا واولى انه كان يقول في القوة المحركة انما في العصب فلولم
يحدث العضل لكان العصب اذا حمل العضو احتاج الى حمل ما معه من الرباط وجذبه الى جهة
مبدائه فيكون ذلك زيادة ثقل العضو المتحرك فلا بد من حدوث العضل حتى يكون جذب العصب
الى موضع ما فيكون المسافة قريبة فيكون في ذلك امن من انقطاعها الذي اوجبه بعد المسافة
وزيادة الثقل في محمله لانها يسيرة جدا بالنسبة الى الوهن الذي كان يوجبه بعد المسافة
وفايدة حشو العضل باللحم لسد فرج وضع الياف فيها محفوظا وانما جعل من اللحم لانه لو جعل من
عضو صلب لم يكن تقلص تلك الليف عند ارادة تحريك العضو ولو جعل من الشحم ونحوه
لكان يذوب بذلك فلا الياف برد فجعل من اللحم لانه مع لينه مسخن تسخينا لطيفا معتدلا لا يبرد
العصب والرباط وانما جعل في وسط العضلة كالمحور من جوهر العصب ليكون جوهر العصب الغالب
كثير الاشتقاق فيضعف وانما جللت العضلة بالغشاء ليكون لها حس من خارج ولا بد
وان يكون الرباط الذي يحدث منه ومن العصب العضو باطنا متصلا بعظم قريب منها
حتى يكون مربوطا فلا يزول عن مكانها عند جذب الوتر ذلك العضو المتحرك **الفصل
الثاني** في تشريح عضل الوجه **قال** الشيخ رحمه الله من المعلوم ان عضل الوجه الى
قوله بالسر فانها **اقول** قوله من المعلوم ان عضل الوجه على عدد الاعضاء المتحركة
في الوجه يريد ان انواعها على عدد الاعضاء المتحركة بذاتها فان العضل تخصها واما ما يحرك
بالعرض كحركة عضو تبعا لحركة عضو آخر او بذاته ولكن بشركة عضو آخر فانه لا يلزم
من ان يكون نوع من العضل على حدة ولا يلزم ايضا ان يكون عدد اشخاص العضل على
عدد الاعضاء المتحركة بذاتها وبانفرادها اذ قد يكون للعضو الواحد عضلتان
وثلثة لحركة حركة واحدة وذلك بان يكون حركته تلك يفعل الكل جملة او يفعل
بعضها بدلا عن البعض وانما يلزم ان يكون للانواع على تلك الاعضاء والحق بهذه
الانواع التى يكون نوعيتها بالاضافة الى الانواع المختلفة كقولنا عضل حركة الفك
وعضل حركة الصدر ونحوه وان كان الكل من حيث هو عضل نوعا واحدا او انما

كانت عضلة الجبهة رقيقة لان العضو المتحرك بها وهو الجلد خفيف فلا يكون محتاجا الى كثير من
الرباط والعصب وانما كانت مستعرضة لكي يعم جميع اجزاء الجلد لان هذه العضلة
تحرك العضو المتحرك بها بغير توسط رباط وانما كان كذلك لان تحريكها له لو كان
بوتر لكان ذلك الوتر اما ان ينبسط طرفه حتى يلاقي جميع اجزاء الجلد او لا يكون كذلك
فان كان الثاني لزم من تحريكها الا تحريك الجزء الذي يتصل به ذلك الوتر
اذ العضو اذا انجذب منه جزء لم يلزم ذلك انجذاب باقيه وان كان الاول
لم يكن حاجة الى ذلك الوتر اذ هذا الاتصال يمكن حصوله من ليف العضلة
من غير حاجة الى وتر يزيد في ثخنها فيزيد في نتو الجبهة ويكون ذلك مستنكرا في الخلقة وانما
كانت هذه العضلة غشائية لانها لرقتها وقلة اللحم فيها يكون كالغشاء وانما كانت
شديدة المخالطة للجلد لانها يحتاج ان يكون ملاقية لجميع اجزائه حتى يكون تحريكها لجميع
تلك الاجزاء جملة واحدة **الفصل الثالث** في تشريح عضل المقلة **قال** الشيخ
رحمه الله واما العضل المحركة للمقلة الى قوله فراسها راس واحد **اقول** انما لم يجعل
كامنها في موضع بان يصير الثقب العصبي مواجها للمرئي في سمته حتى ينادي شبحه
الى هناك في هذا المواجهة قد يتحقق بحركة المرئي وذلك قد لا يتاتى في كل وقت او
يكون عسرا وقد يتحقق بحركة الرائي وهو سهل واسهل ذلك ان يكون المتحرك هو المقلة
نفسها مع بقاء البدن على وضعها فلذلك ينبغي ان يكون للمقلة تحريك من جميع الحركات
التي يتحقق معها مواجهة المرئيات وهذه الحركة اما ان يكون مستقيمة او مستديرة
فان كانت مستقيمة فلا بد وان يكون الى جهة لكن الجهات ست اثنتان منها لا يحتاج
اليها وهما الخلف والقدام لان المواجهة يتحقق بدونهما لانها انما يتوقف على
المسامتة وهي لا يختلف بالقرب والبعد فبقي الجهات التي يحتاج المقلة ان يتحرك
بالاستقامة الى واحدة منها او الى اكثر من واحدة اربعا وهي الفوق والاسفل
واليمين واليسار فلذلك حركة المقلة بالاستقامة اما الى جهة واحدة فيكون الى احدى

الجلد شديد الشمول

هذه الجهات وكل واحدة

هذه الجهات وكل واحدة منها انما يكون بعضلة تحركها الى تلك الجهة فيحتاج لذلك الى اربع
عضلات او الى اكثر من جهة واحدة ولا يمكن ان يكون ذلك الى اكثر من جهتين والا لزم
ان يكون الحركة في حال واحدة الى جهتين متضادتين ولا شك ان ذلك محال فبقي ان
يكون الى الجهتين فقط فالمتحرك الى الفوق اما ان يكون مع ذلك الى اليمين او الى الشمال وكذلك
المتحرك الى الاسفل فيكون اربع حركات ولكن هذه الحركات لا يحتاج فيها الى عضلات
غير تلك الاربع وذلك لان الحركة الى اليمين والفوق تحصل بفعل العضلتين المحركتين
الى ما بين الجهتين وكذلك الباقي فلذلك يتم حركات المقلة المستقيمة كلها باربع عضلات
واما حركاتها على الاستدارة فانما يكون على جهتين فقط فلذلك يتم باحدى العضلتين
فلذلك كانت العضلات المحركة للمقلة ستا وقد قيل انها خمس وهو ظاهر الفساد واما
العضلات التي تدعم العصبة المجوفة من وراء المقلة وتمنع المقلة من الجحوظ المفرط عند
التحديق القوي كما عند الكلف وعند رؤية الاشياء الصغيرة جدا من بعيد فقد قيل انها
عضلة واحدة بسيطة وهو الحق والمشهور وقيل بل واحدة مركبة من عضلتين وقيل
من ثلاث عضلات وقيل انها ليست واحدة بل هي اثنتان او ثلاث **الفصل**
الرابع في تشريح عضل الجفن والكلام فيه يشتمل على بحثين **البحث الاول**
في بيان سبب الجفن المتحرك في الانسان ونحوه هو الجفن الاعلى **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله
واما الجفن الى قوله لم يحتج الى انطباق وانقلاب **اقول** كل حيوان فاما ان لا يكون
له عين ظاهرة كالخلد فهذا الظاهر انه لا يحتاج الى جفن البتة فضلا عن حركة جفن
او يكون له عين ظاهرة فاما ان يكون جلده صلبا كما في السمك فهذا الا يمكن
ان يكون لجفنه حركة فلا يكون له تغميض فلا بد وان يكون عينه صلبة ليكون
بعده عن قبول الآفات اكثر او لا يكون جلده صلبا فاما ان يكون من الطيور او لا
يكون كذلك فان كان من الطيور كان الجفن المتحرك هو الجفن الاسفل وهذه اما ان
يكون من الجوارح فيكون لعينه مع ذلك غشاء صفاقي يتحرك من تحت الجفن ينظر به

الحدقة تارة ويكشفها اخرى او لا يكون من الجوارح فلا يكون له ذلك فان كان الحيوان الذي خلقه
لين ليس من الطيور فلا بد وان يكون جفنه المتحرك هو الجفن الاعلى وذلك لان المتحرك لو كان
هو السافل لكانت العضلة المشيلة له الى فوق اما ان يتصل بطرفيه او باحدهما فلا يلزم من
رفع ذلك رفع وسط الجفن فلا يتم تغميض العين بل يبقى الموضع الذي الحاجة الى ستره
اشد وهو موضع الباصرة مكشوفا او يكون اتصال تلك العضلة بوسط الجفن فيلزم
ذلك ستر موضع الباصرة بالوتر النازل دائما وذلك يبطل افادة العين فلذلك
كانت حركة الجفن الاسفل من هذه الحيوانات مما لا يجوز البتة فوجب ان يكون المتحرك هو
الجفن الاعلى ولم عناية الصانع تعرف الا انه لا يعلم مبادئها ولا توجيه
اكتسابا الى غاياتها باعدل طريق واقوم منهاج ان عني ههنا باقوم ما هو اكثر
استقامة فذلك ممنوع فان التعويج قد يكون اوفق وخصوصا للاعصاب الدماغية
المحركة فانها لكونها محركة يحتاج ان يكون صلبة وكونها دماغية توجب لها ان يكون لينة
فيحتاج الى تعويج مسلكها لتطول المسافة فتصلب ولو سلم له ذلك لم نفده لان
المتحرك سواء كان هو الجفن الاعلى والاسفل فلا بد من عضلة نحو السفل لحط الجفن
وعضلة من فوق لرفعه البحث الثاني في العضلة الجفن الاعلى وموضعه قال
الشيخ رحمه الله ولما كان الجفن الاعلى الى قوله تنفرش تحت منبت الهدب اقول
اذا جذب طرفا الجفن الاعلى الى اسفل لزم ذلك تمام تغميض العين ولا كذلك
لو جذب طرفا الجفن الاسفل الى فوق وذلك لان الثقل الطبيعي الذي للجفن الاعلى
يعاون على تلك الحركة ويمانع منها ثقل الجفن الاسفل العضل الخامس في شرح
عضل الخد قال الشيخ رحمه الله الخد له حركتان الى قوله تحركت اذنه اقول
ان حركة الخد غير مقصودة لذاتها اذ لا يتبعها فعل من افعال الانسان ولكنها تقع
اما ضرورة كما في حركته تبعا لحركة الفك الاسفل واما للاعانة على حركة عضو آخر
كما في حركته لمشاركة حركة الشفة والحاجة الى تحريك الشفتين هو التمكن من جودة اخراج

الحروف والحركات كالضم والفتح والكسر ولما كان ذلك يحوج الى تفنن هذه الحركات
بحسب تفنن انواع الحروف وما يكون منها من الحركات وجب ان يكون للشفتين حركات
متفننة وكان ينبغي ان يكون لكل واحدة منهما عضلة لكن كان يعرض من ذلك انتفاخ الخد
فجعل ذلك بعضلة واحدة وتختلف ما يوجبه من الحركات باختلاف اجزائها واعانت
على ذلك خفة العضو المتحرك وصغره العضل السادس في شرح عضل الشفة قال
الشيخ رحمه الله اما الشفة فمن عضلها الى قوله عضوا لسانيا لحميا لا عظم فيه اقول لما كانت
الحركات المذكورة اولا للشفة حركات سهلة امكن ان يكون بعضل مشترك بينها وبين الخد
ولم يكن بعضلة واحدة حركات كثيرة واما هذه الحركات فلعسرها احتيج ان يكون
بعضل خاص ولم يكن لكل حركة عضلة وبيان عسرها ان الجسم الواحد اذا اتصل
طرفه بجسم آخر كان تحريكه بدون تحريك ذلك الآخر عسرا لا محالة العضل
السابع في شرح عضل المنخر قال الشيخ رحمه الله واما طرفا الارنبة الى قوله لان تحريكها
اليه اقول الحاجة الى تحريك المنخر هو عند ارادة دفع الفضول بالارتفاد
والانتفاض وعند ارادة زيادة في جذب الهواء دفعة كما في التنفس وذلك
بالانبساط والانقباض ولما كان الاحتياج الى ذلك نادرا لا جرم كانت الحاجة
الى تحريك الشفتين اكثر ولما لم يكن بد من تصغير عضل احد هذين النوعين لئلا يزداد
نتو الوجه كان تصغير عضل الحركة التي يحتاج اليها في اوقات اقل اولى واما وجوب
ان يكون هذه العضلات قوية فلاجل صغرها ولاجل عسر هذه الحركة لان العضو المتحرك
بها صلب فلا يكون شديد القبول للتمدد ونحوه مما يوجبه الحركة فقبولا سهولة كقبول
الشفتين للتمدد العضل الثامن في شرح عضل الفك الاسفل والكلام فيه
يشتمل على مباحث البحث الاول في بيان اختصاص الفك الاسفل بالحركة
قال الشيخ الرئيس وقد خص الفك الاسفل بالحركة الى قوله محاذية الى الاثاف
اقول كل حيوان فان الفك المتحرك منه هو الفك الاسفل الا التمساح وانه انما

تحرك فكذلك الأعلى أما الأول فقد ذكر الشيخ أسبابا أحدها أن الفك الأسفل أخف وتحريك الأخف
أحسن لأن ذلك أسهل وإنما كان أخف لأن الأعلى أصبح فيه إلا لم يكون ساترا وافيا
لما وراءه من الدماغ ولأن تكون فيه أعضاء كريمة فأصبح لم يكون عظيما صلبا ويلزم ذلك
لم يكون ثقيلا ولا كذلك ههنا وثانيها أن المحرك لو كان هو الأعلى وهو مشتمل على أعضاء
كريمة مما كالأنف والعين وما يليه لكانت الحركة تضر بتلك الأعضاء لما يلزمها من الحركة بعض
الأعضاء وانقباضه وخصوصا الأعصاب وإنما اختصت هذه الأعضاء بالفك الأعلى
لأن أفعالها إنما يتم إذا كانت قريبة من قدام الدماغ كما بيناه في موضعه والفك الأسفل
أبعد عن الدماغ وثالثها أن المتحرك لو كان هو الفك الأعلى لاحتيج أن يكون مفصله مع
الرأس سلسا ولو كان كذلك لما أمكن أن يكون محكما مثل الشأن والدرز كما بيناه أولا
بل وهذا المفصل يخل بالدماغ بالزعزعة وتفرق الاتصال وتغير الموضع الطبيعي الكائن من
الزعزعة وفيه من الفساد ما لا يمكن حصره وضبطه بل لا بد وأن كان يكون هناك
الحركة لو خلق كذلك لتهيأ للانخلاع بسبب ثقله وكان الانخلاع شديد الإضرار بالأعضاء
التي فيه وههنا أمران آخران يوجبان اختصاص الحركة بالفك الأسفل أحدهما أنه لو
كان المتحرك هو الأعلى والأسفل يكون ساكنا لكان مفصل الأسفل يحتاج أن يكون
موثقا وإنما يكون كذلك إذا كان شديد الاتصال بعظام الرأس والعنق وإنما يكون
كذلك إذا كان عظيما جدا ويلزم ذلك أن يكون ثقيلا ويلزم زيادة ثقل الوجه وثانيهما
لو كان المتحرك هو الفك الأعلى لكان الفغر إنما يتأتى مع تحريكه طرفه إلى قدام
الوجه لأنه كثير الطبع لو لم يكن متمكنا من الارتفاع كثيرا لمنع عظام الرأس عن ذلك ولو
كان كذلك لاحتاج أن يكون هذا التحريك كثيرا جدا عند إرادة أن يكون الفغر واسعا
ويلزم ذلك أن يفتق مواضع أوتار العضل المحركة لتلك الحركة لأنها إنما يكون أنه
إليه مرفوعا وعند حركة إلى قدام ويخرج طرفه عن سمت مواضع تلك العضل
ويلزم ذلك فتق مواضع الأوتار وذلك يلزم قبح صورة الوجه جدا ولأنه لو كان

المحرك هو الفك الأسفل وأما الثاني وهو اختصاص التمساح بحركة الفك الأعلى فلأنه جبوان
عداوه بالصيد ويداه ضعيفان لا يتمكن من الثبات عليها حالة الصيد كما في الأسد ونحوه
فيحتاج أن يكون نهشه قويا جدا ليتدارك بذلك ما فاته بضعف اليدين وإنما يكون
قويا إذا كان العضو المتحرك بالإرادة متحركا بالطبع أيضا ولو كان المتحرك هو الفك
الأسفل لكان الأمر بضد ذلك لأن الفك الأسفل يكون حركته عند العض والنهش
الصادرة عن الإرادة بحركته بالطبع لأن تلك الحركة إلى فوق وحركته بالطبع إلى أسفل
فلأجل احتياج التمساح إلى قوة العض جعلت أسنانه العالية في السافلة مكتنزة في
مدخل زوائد كل منهما في حفر الآخر **البحث الثاني في عضل إطباق الفم** قال
الشيخ رحمه الله ثم حركات الفك الأسفل إلى قوله لا من حرفها للوثاقة **أقول** إنما يحتاج
هذا الفك إلى الحركة في أحوال أحدها عند الكلام وذلك يتم بفغر الفم وإطباقه
بقدر يصلح لإخراج الحروف وثانيها عند إيراد النفس من الفم إما للسدة في الأنف
أو لأن التنفس بالأنف لا يكفي وذلك يتم بحركة الفغر وثالثها عند العض والكلم وذلك يتم
بحركة الفغر والانطباق ورابعها عند المضغ وذلك يحوج فيه إلى ما بين الحركتين
مع حركة سحق المأكول وهي إنما يتم بإدارة الفك أما الاحتياج في الانطباق
فقط وأما الاحتياج إلى الفغر فليمكن إدخال اللقمة وليتسع بها ما بين الأسنان
وليمكن الانطباق فإنه إنما يكون بعد الفغر فإن الحركة التي يحتاج إليها هذا الفك
لا تزيد على هذه الثلاثة وإنما احتيج أن يكون العضل المطبق عند الصدغين لأن أوتار
هذه العضل يحتاج أن يتصل بأطراف هذا الفك ليتمكن من رفعه ولو وضعت عند غير
موضع الصدغ لافترقت عند هذه الأشياء إلى رفع جلدة الوجنة عند مواضع الأوتار
وذلك لأجل بعد حافة الفك ويلزم ذلك قبح صورته فاحتيج أن يكون عند الصدغين
ويكون الأوتار متصلة بهذا الفك عند الزائد المتقاربة وذلك الموضع قريب
جدا من مقدم الدماغ وهو شديد الرطوبة فيكون العصب الآتي إلى تلك العضل لينا

والمضادة

ومأخوذ في المواد الستة

تحركه والفك الأسفل

جيدا وعصب الحركة يحتاج الى ان يكون صلبا فاحتيج الى تعريج مسلك هذا العصب لطول
المسافة طولا تستفيد به صلابة ما ولكنه على كل حال لا بد وان يكون الى اللين فيكون
مستعدا الى التضرر بما يرد من خارج من صدمة او ضربة وتضرره مود الى التضرر
الدماغ بالمشاركة لشدة قربه منه فاحتيج الى ساتر يستر هذه العضلات ليكون
في كن عن المؤذي فخلقت لذلك عظام الزوج وابتداء تكون اوتارها عند طرف
هذه العظام واخص ما كان ان يصغر هذا النوع من العضل لان حاجة الى
الفصل بالعض قليلة جدا وما كان صاعدا فلا يكون شديد الصلابة ولا عسر القطع
وذلك صغيرا جدا بالنسبة الى باقي الحيوان وذلك بالقياس الى بدنه فلذلك كانت حاجة
الادة هذا النوع من العضل اقل مما في باقي الحيوان ولاجل ان ما بين العضلتين
صغيرتان وعسر رفع الشيء الثقيل وخصوصا من طرفه خلق لهذه الحركة عضلتان
من داخل الفم ينبسطان على المواضع العراضية الغائرة من هذا الفك وتبتدئان
ثم تحصيان الى الحنك ويلتحمان بالعظام المقعرة التي هناك التي تطيف بها الزوائد
الشبيهة بالاجنحة ويوجد لهما هناك وترقوي وجنبتا ما بين العضلتين فلذلك
قيل انهما جزءان من عضلتي الصدغين وقوم منعوا وجودهما البتة البحث الثالث
في عضل فقر الفم قال الشيخ رحمه الله واما عضل الفقر الى قوله لم يحتج الى المعين اقول
هذه العضلة قد تكون اولا عضلتين دقيقتين متصلتين يبتديان من خلف الاذنان
ومن جهتهما فاذا انبعثتا الى مقدم العنق اتحدتا وصارتا عضلة واحدة ثم
يخرج لذلك العضل وتر فاذا قرب من طرف اللحي عند الذقن فانتقش كرة اخرى
وصار منه عضلة والبحث هناك باللحي وانما خلقت كذلك لان جذبها لا بد وان
يكون الى جهة المؤخر ويلزم من ذلك ان يستفل اللحي واما الى اسفل فانما يمكن لو يكون
جذبها الى اسفل اذ كان ليفها متصلا بعظام القص لان مقدم العنق من
عضاريف لا تقوى لحركة هذه العضلة ولو خلقت كذلك لكان ليفها اذا

کن پوشیده داشتن

ازجری

جذب اللحي لزم رفع نوده من الجلد مقدار كثير اولا شك ان ذلك موحش للخلقة فلا بد اذن
وان يكون جذبها الى خلف ومع لا بد وان يكون ليفها متصلا بما يحاذي طرف هذا الفك
من العظام التي خلفه وذلك هو الموضع المذكور ولا يمكن ان يكون ابتداء ذلك الليف من
جانب واحد والا كان الفك يميل عند الفغر الى ذلك الجانب فلا بد وان يكون من
الجانبين فيكون من ذلك عضلتان لان هذا الليف لا بد وان يحتشي لحما والا كان
يبرد ويضعف ويتغير وضعه ومع يصير عضلا ويجب ان يكون كل واحدة منهما دقيقة
لان المقصود منهما ليس كاشتار ولا انبساط عضل بل ان الى الموضع الذي يتحدان
فيه فينبغي ان يكون كالياف على خطوط مستقيمة او قريبة من المستقيمة ويلزم ذلك
ان يكونا دقيقتين ويجب ان يتحدا عند الحد المشترك بين العنق واسفل اللحي لا اسفل
والا لكان الوتر الخارج من كل واحد منهما يرفع بعض الجلد اذا تقلص ثم
بعد اتحادهما يحتاج ان يخرج الوتر من ذلك المتحد الى الطرف السافل من هذا الفك
وهو عند الذقن ليكون جذبه الى اسفل غير مائل الى جانب ويجب ان لا ينتقش عند الصا
بل يكون التصاقه به في مواضع كثيرة ويلزم ذلك الانتقاش ان يحتشي المنتقش لحما فيصير
عضلة وكلام جالينوس يشير الى هذه العضلة مع العضلة المتحدة من العضلتين اعني
التي في اعلى مقدم العنق كلاهما عضلة واحدة وطرفاها لحم ووسطها وتر ولا
مشاحة في العبارة فان قيل ان ينقلص وتر الزوائد ثم ينتقش كرة اخرى لا شك
ان تكرر الانتقاش يلزمه زيادة في القوة ولكن الغرض به هناك ليس زيادة القوة
والا كان في ذلك في العضل المطبقة للفم اولى لان المصعدة للفك يحتاج الى قوة اقوى
من المحركة الى اسفل وخصوصا وتلك العضل لينة وكانت حاجتها الى القوة اكثر بل
الغرض ما ذكرناه وهو ان يكون الجذب على حالة لا يلزمها رفع الجلد الذي فوق الوتر عن
وضعه البحث الرابع في عضل المضغ قال الشيخ رحمه الله واما عضل المضغ
الى قوله الى السحق والمضغ اقول هذا الذي ذكره الشيخ هو احد الآراء المنقولة

في هذه العضلة وقيل ان في كل جانب عضلتين وقيل ان في كل جانب ثلث عضلات قال جالينوس
ان عضلتي المضغ ملتبستان من خارج على الفك من اسفل في طوله ويمران منه ويتصلان
راسهما ويرتقيان الى الوجنة والى العظم الذي يقال له الزوج وهما في الحقيقة من كل
واحد من الجانبين اثنتان لا واحدة والواحدة تميل الفك الى قدام والاخرى الى
خلف وهاتان العضلتان يتصلان ايضا بعضلتي الصدغ من تحت العظم الذي
يقال له الزوج داخل الزاوية التي تشبه المنقار

الفصل التاسع

العضو التاسع في شرح عضل الراس
والكلام فيه يشتمل على سبعة مباحث البحث الاول في تعديد حركات الراس
قال الشيخ رحمه الله ان للراس حركات خاصة الى قوله على الاستدارة اقول لما كانت
الحاسة المخلوقة لحراسة البدن وهي العينان موضوعة في الراس فينبغي ان يكون للراس ان
يتحرك الى جميع الجهات حركة تتمكن بها الحاسة من الاشراف على جميع الاعضاء لكن ما
سوى الحية من الحيوانات فان رؤسها لا تتمكن ان تتحرك الى خلف حركة يكون بها
العينان مشرفة على جميع اعضاء الخلفية لان ذلك لا يمكن بان تتحرك الراس بالاستدارة
حتى تصير العينان من خلف البدن اذ كان يلزم انقطاع النخاع وفساد تركيب
العنق ولا يمكن ايضا بحركة الراس منقلبا الى خلف لان ذلك يلزم ان يكون العينان
بصرهما الى فوق لا الى جهة الاعضاء فلذلك اكثر الاعضاء الخلفية لا يمكن ان تكون
محروسة بالعينين مما سوى الحية واما الحية فلو لم يكن هذه الحركة ممكنة فيها لم يكن لعينيها
اشراف على شيء من اعضائها لان وضع العينين في الحية هو الى قدام جميع اعضائها
فلذلك احتيج ان يكون وضع عينيها بحيث اذا حرك راسها هذه الحركة يكون
بعينيها اشراف على مؤخر بدنها ثم حركة الراس قد يكون له بذاته وقد ايشاركه
اعضاء اخرى كخرزات العنق ولا يمكن الاكتفاء باحدى هاتين اذ لو اقتصر على
حركته بالمشاركة لكان اذا عرضت لتلك الاعضاء آفة تمنع حركتها بطلت
حركة الراس وفايدتها ولو اقتصر على حركته بانفراده لم تف بالمقصود اذ حركته بانفراده

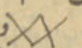


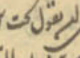
لا يمكن ان يكون كثيرة تامة والا كان مفصله مع العنق رخوا اسلسا جدا ويلزم ذلك ان
يكون التركيب واهيا فلا بد ان يكون له مع هذه الحركة حركة بشركة خرزات العنق حتى
تتمكن بتلك الحركة من حركات تامة الى اكثر الجهات فيكون للعينين اطلاع على اكثر
الاعضاء واذا كان كذلك فلا بد من عضلات الحركة الى ضد وعضلات الحركة
التي بالمشاركة والتكلم في كل واحد من هذه الاصناف في بحث يخصه البحث
الثاني في عضل المنكسة للراس خاصة قال الشيخ رحمه الله واما العضل المنكسة
للراس الى قوله الى قدام مستندا اقول لما كان التنكيس يتم بالتحريك الى قدام
والى اسفل جعل العضل المنكس للراس وحده يقبل ليفه بالمزم تقلصه بالتحريك
الى الجهتين جميعا فخلق هذا العضل متصلا من خلف الاذنين ومن اسفل بالقص
والترقوة وانما فعل ذلك لان هذا العضو لكبره يحتاج ان يكون محركه قويا
وذلك محوج الى مساعدة احد الحدين بالآخر وانما لم يخلق الكل تحريك عضلة على حدة
لان تنكيس الثقيل لا يحوج الى آلة شديدة القوة ولما كان هذا العضل متصلا
بهذين الموضعين فلابد وان يكون من كل جانب مارا بالعنق الى قدام على التريب ولا
بد وان يكون من الجانبين حتى اذا اريد تنكيس الراس من احد جانبيه حركته العضل
الذي في ذلك الجانب وان اريد تنكيسه بجملة حركته العضلات جميعا وكون من كل
عضو واحدة في كل جانب لان التنكيس كما علمت سهل ولما كان طرفا هاتين
العضلتين من اسفل في موضع ضيق لم يتسع ذلك الموضع لان يكون طرف
كل واحدة منهما متصلا على طرف الاخرى فاحتيج ان يجد انهاك وهذا
لا يكاد يبتدي من العنق ويكون اكثره عند القص لان هذا الموضع يضيق
وانما يوسع هذا المكان بان يجعل اكثر ليفها الذي من اسفل البدن متصلا
بعظم الترقوة في اوقات التقلص وهو موهن لاتصالها بعظام القص
واحد لهاتين العضلتين اللحمية والاخرى مبتدئ من خلف الاذنين رباطية و

[illegible]

ولا خرى عند القص من جوهر الوتر وبهذه تصير لها رأسان احدهما عند القص والاكثر
جوهره عصبي والاخرى عند الترقوة والاكثر جوهره لحمي ولاجل هذين الراسين
يظن انها ليست عضلة واحدة وانها عضلتان احديهما فوق الاخرى
فلذلك قيل ان العضلة المنكسة للراس وحده ثلث عضلات والحق انه عضلتان
فقط اذ لم يوجد الا لها راسان مبدان وهما ان العضلتان عظيمتان
لكبر العضو المتحرك بهما ولهما في الذين يكثرون حركة رؤسهم يقورنها اعظم
وذلك كالمصارعين ونحوهم **البحث الثالث** في العضل المنكسة للراس
مع الرقبة **قال** الشيخ رحمه الله واما العضل المنكسة للراس والرقبة معا الى قوله
تنكس الرقبة **اقول** هذا العضل لا يمكن ان يكون متصلا بعظام القص لانه يحتاج
ان يبتدي الى اسفل فلو اتصل بعظام القص لكان ليفه ينعطف عند الترقوة
الى جهة عظام الرقبة فلا يكون ذاهبا على الاستقامة فلذلك جعل متصلا
بعظام الصلب ويبتدئ من اسفل الى الفقرة الخامسة من فقار الصلب فلذلك
هو كثير الطول ويمتد على جميع فقار الرقبة من قدام وهو تحت المري اي تحته
اذا كان الانسان مستلقيا وانما خلق كذلك عظيما لان تنكيس الراس
مع الرقبة انما يتم بقوة قوية ولان مفاصل الفقرات ليست شديدة الصلابة
وهذا العضل ينتهي من فوق الى اسافل الراس ونحو الموضع الذي هو مفصل
الراس والطرف الاسفل من الدرز اللامي وهو عضلتان لكل عضلة من جانب
وهما لحميتان لئلا يتاذى المري بمجاسة جرم الى الصلابة واذا تحرك بجميع
اجزائها مال الراس والرقبة معا الى قدام وتنكسا واذا تحرك اعلاهما
فقط وهو المتصل من اسافل الراس الى الفقرة الاولى والثانية من فقار العنق
مال الراس وحده الى قدام وينكس الى اسفل وانما لم يحتج في هاتين العضلتين
الى انبثاث شيء من ليفهما الى خلف كما في المنكسة للراس وحده لان تلك

اجزائها السفليه

فانها
اجزائها السفلية مائلة كثيرا الى قدام ولا كذلك هذه فان جميع اجزائها
الى خلف ما بين قدام وخلف وعبارة الكتاب غير صحيحة لانها توهم ان هذا الزوج
ينتهي اسفله الى الفقرة الاولى من فقار العنق وانه اذا تشنج بسطحه الذي يلي المرئ
وهو السطح الظاهر نكس الراس وحده واذا تشنج بسطحه الباطن وهو الذي يلي الفقرتين
نكس الرقبة وهذا مما لا يصح البتة فان المفصل للفقرة الاولى والثانية اذا لم يحتز
بها حوزا ذلك من العظام لم يكن البتة ان تنكس الرقبة اذ المنكس لا بد وان يجذب
الى اسفل والحق في هذا هو ما قلناه **البحث الرابع** في العضل المنقلبة للراس وحده
الى خلف **قال** الشيخ رحمه الله واما العضل المنقلبة للراس وحده الى قوله منقلبا
من غير ميل **اقول** قال المشرحون ان هذه العضلات ثمان من كل جانب منها اربعة
فالزوج الاول منها ينشأ من فوق مفصل الراس مع الرقبة بقليل وذلك هو اخر
عظم مؤخر الراس وليس منشأه من وسط ذلك الموضع ليس في وسط ما بين جانبي
مؤخر الراس بل احد فرديه مائل الى الجانب الايمن من الراس والاخر الى الايسر وينزل
كل فرد منهما موربا حتى يلتقي عصبهما عند سنسنة الفقرة الثانية من فقار العنق
بان يضيق ما بينهما قليلا قليلا الى هناك والزوج الثاني ينشأ من طرف
عظم مؤخر الراس ايضا ولكن يكون ما بينهما من وسط ذلك الموضع الى وسط ما بين
جانبيه فيكون ابتداء منشأ هذا وابتداء منشأ الزوج الاول على خط
مستقيم فوق مفصل الراس مع الرقبة بقليل وهذان الزوجان تماسان وذلك
المفصل وهذا الزوج ينزل ايضا موربا ولكن الى الجهة الوحشية فلا يزال
يتسع ما بين فرديه حتى يبلغ منتهاه وذلك عند الزائدتين اللتين عند جنبتي
الفقرة الاولى وهما اللتان سماهما جالينوس في تشريح العظام اجنحة لهذه
الفقرة فيكون شكل هذا الزوج مع الاول هكذا  والزوج
الثالث ينشأ من هاتين الزائدتين اللتين في جنبتي الفقرة الاولى كل فرد

سنه من زايده فيكون موربا الى الاسفل حتى ينتهي عند سنسنة الفقرة الثانية فيكون هذا
الزوج واصلا بين طرفي الزوجين الاوليين والزوج الرابع صغير تحت الثالث
ينشأ من عظم مؤخر الراس وينتهي عند الفقرة الاولى وهو على ما في الكتاب ينزل
موربا وينتهي عند جناحي الفقرة الاولى اعني الزائدتين اللتين عند جنبتيها والذي
عند مبدأ منشأ الزوج الثالث فيكون شكل هذه الازواج الاربعة هكذا 
قوله فاربعة ازواج مدسوسة تحت الازواج التي ذكرناها
ينبغي ان يقول تحت الازواج التي نذكرها وذلك لان الازواج التي هذه مدسوسة
تحتها هي الازواج التي تقلب الراس والعنق الى خلف وهي المذكورة بعد هذه
الازواج وسنذكر تكملة اذ ساس هذه تحت تلك قوله وسنثبت هذه الازواج
هو فوق المفصل يعني مفصل الراس مع الرقبة وذلك هو الحد المشترك بينه
وبين الفقرة الاولى من فقار العنق ومعنى ذلك يكون فوقه لانه كذلك
اذا كان الانسان مستلقيا على بطنه او ظهره بل اذا كان قاعدا او منتصبا
وينبغي ان يقول وسنثبت هذه الازواج هو هناك وذلك لان
الزوج الثالث منها منبته ليس من ههنا بل من زائدتي الفقرة الاولى
اللتين عن جنبتيها قوله زوج ياتي جناح الفقرة الاولى فوق زوج
ياتي سنسنة الثانية يريد ههنا بالفوق ما يكون فوقا اذا كان الانسان
مستلقيا على بطنه وانما جعل هذا الزوج فوق ذلك لعدم السافل بعض
الحفرة التي عند مفصل الراس وذلك عند قرب وسط ما بين جانبيها فلا
يكون هذا الزوج الاتي في قمة الى جناحي الفقرة الاولى آتيا هناك
مع انعطاف في وسطه الى اسفل وانما لم يعكس ذلك فيجعل الاتي الى
سنسنة الفقرة الثانية من فوق وذلك لان هذا الزوج منشأه من جانب
اسفل عظم مؤخر الراس فيكون طريقه الى سنسنة الفقرة الثانية مندرجا

في التسل

في القسم فلا يلزم انعطاف في وسطه الى اسفل ولا كذلك الزوج الاتي الى جناحي الفقرة
الاولى فانه من ابتداء طريقه انخسافا كثيرا فيحتاج الى سد ذلك الانخساف فلا يلزم
انعطافه الى اسفل حينئذ وكان يلزم تشنجه كجذب الراس الى ان يرتفع الجلد هناك
قوله وخاصيته انه يقيم ميل الراس عند الانقلاب الى الحال الطبيعي والذي يظهر
له والله اعلم ان هذا الزوج لا مدخل له في تحريك الراس البتة بل ولا في تحريك غيره
وذلك لان هذا الزوج لا يتصل بالراس وقد بينا ان الفقرة الاولى والثانية ليس
لواحدة منهما حركة بدون الاخرى وهذا الزوج لا اتصال له بغيرهما بين الفقرتين
بل فائدته والله اعلم انه يقاوم ما يوجبه الراس عند انقلابه من ضغط الفقرة الاولى
داخلا ويلزم ذلك تزعزع مفصلها مع الثانية وانحراز السن الناشبة من
الثابتة بالنخاع لان الفقرة الاولى لو مالت الى داخل مال النخاع معها لا محالة
ولا يلزم ذلك مثل التنفس لانه يكون مسامتا الثابتة ويلزم ذلك انشداخ
النخاع به فخلق هذا الزوج من العضل ليقاوم ضغط الراس حين انقلابه للفقرة
الاولى بثقله وتميله الى داخل ولئن يجذبها الى خارج معتمدا على ظهر الفقرة
الثانية فيبطل تأثير ضغط الراس اذا ثبت هذا يلزم ان يكون العضلات المحركة
للراس وحده الى خلف ثمانية ازواج فقط قوله وسنعد تحت الثالث ولقائل
ان يقول ان هذا الزوج الرابع لا يتعدى موضع ابتداء الزوج الثالث فكيف
يكون تحته وجوابه ان مراده ههنا بكون هذا تحت ذلك لان السطح الذي هذا
هنا فيه لو فرضنا وقاية الى آخر العنق مثلا كان ذلك تحت السطح الذي فيه ذلك
الزوج اعني تحته اذا كان الانسان على بطنه وانما خلق كذلك لان ظاهره
الفقرة الاولى اسفل من ظاهر الفقرة الثانية وذلك لصغر الاولى ورقتها
ومنشأ الزوج الثالث هو من قرب مفصلها مع الراس فلا يبلغ ارتفاعها الى
سطح ظاهر الفقرة الثانية البتة قوله والرابع تقلب الى خلف مع تاريب الظاهر

واحدا
الذي يظهر لي والله اعلم ان هذا الزوج لا يخالف الزوج الثاني وان كان كل
منهما انما يلزم حركة تقريب اذا كان المحرك هو احد فرديه واما اذا كان
تحركا الفردان معا فان انقلاب الراس يكون مستويا في آخره والثالث والرابع
انهما مالك وحده يميل الراس الى جهة واذا انشنجا جميعا تحرك الراس الى خلف منقلبا
من غير ميل الزوج الثالث فقد بينا انه لا مدخل له في التحريك واما الرابع فقد
بينا ان ميل الراس الى الجانب انما يكون اذا كان المحرك احد فرديه بقي ههنا
مسئلة وهي انه لم خلقت هذه الازواج موربة مع ان ذلك يلزم تطويل
مسافتها لا لفائدة اذ اعصابها ينشأ من النخاع فيكون مستغنية عن
استفادة الصلابة بطول المسافة والجواب انها لولا توربها لكان طرفها
الفوقاني او اسفلها ويلزم ذلك ان يكون عند تشنجها رافعة لجلدة الفقار
رفعا مؤلما فيكون قلبها للراس الى خلف مؤلما ولا كذلك اذا خلقت
على هذه الهيئة **البحث الخامس** في العضل المقلبة للراس والرقبة معا الى
خلف **قال** الشيخ رحمه الله فاما العضل المقلبة للراس مع العنق الى اوله
والطراف سلاحجة **اقول** هذه العضلات المقلبة للراس مع الرقبة الى خلف
موضوعة فوق تلك العضلات المقلبة له وحده اعني انها فوقها اذا
كان الانسان على بطنه وانما كان كذلك لان هذه العضلات يحتاج
ان يكون ممدة من الراس الى فقرات الظهر فلو لم يكن تحتها تلك العضلات
لكانت هذه بطرفها ان ينعطف الى اسفل في الموضع التي تملاه بها
تلك العضلات وكانت اذا تشنجت لقلب الراس بطرفها رفع الجلد
الذي فوقها وذلك مؤلم موحش للصورة فاحتيج ان يكون تلك
العضلات تحتها ليسد المواضع الغايرة التي في طرفيها وما كان
من هذه العضلات اعظم وجب ان يكون وضعه فوق ما هو اصغر منه
لعد الله كرة

للعد الله كورة فلذلك كان اعظم هذه هي الزوج المجلل قوله فيلته ازواج غايرة
معنى ان هذه غايرة انها موضوعة في غور وهو ما يتقرر بعد سد العضلات
المقلبة للراس وحده وذلك لان هذا الغور كبير فلا تفي تلك العضلات بملئه
وانما خلقت هناك مواضع غايرة لان كل واحدة من فقرات العنق فانها
يجب ان يكون اصغر مما تحتها ضرورة ان المحمول ينبغي ان يكون اصغر من الحامل
فلذلك يكون الفقرة التي عند الراس اصغر فقار العنق ولا بد ان يكون عظم الراس
خارجا عنها الى خلف كثيرا ليكون له من خلف ثقل يقاوم ثقله من قدام او
يقرب منه فلا يكون الراس شديد الميل بطبعه الى قدام فلذلك يكون عظم الراس
هناك شديد النتو وما دون ذلك من الفقار فانه نتو متدرج فيبقى عند الفقرة
الاولى غور كبير لا محالة ولا يزال هذا الغور يقل كلما بعد عن الراس بقدر كبر الفقرات
قوله كل فرد منه مثلث قاعدته عظم مؤخر الراس هذه القاعدة هي قاعدة
جملة الزوج لا قاعدة كل فرد منه وذلك لان الزوج بجملته مثلث حاد
الزوايا وفيه ضلعان متساويان وهما اللذان يتصل بطرف كل واحد منهما
طرف من هذه القاعدة فيكون الزاويتان اللتان توترانهما متساويان
وهما اللتان على هذه القاعدة والزاوية التي يحيط بها الضلعان اصغر
من كل واحدة من هاتين الزاويتين اذ كل واحدة من هذين الضلعين يجب
ان يكون اطول من القاعدة وذلك لان هذا المثلث يجب ان يكون هو و
الازواج الثلثة الاخر الكل متصلا بفقرات الظهر حتى يلزم من تشنج هذه
العضلات انقلاب الرقبة مع الراس ولولا ذلك لكان المنقلب هو الراس
وحده واذا كان كذلك لزم ان يكون الضلعان كل واحد منهما اطول من
القاعدة لان ما بين الراس وفقار الظهر اطول مما بين جانبي مؤخر الراس
وهذا اذا كان ما بين الراس وفقار الظهر كالعمود على هذه القاعدة يكون ضلع

المثلث الذي على هذه الصورة فلذلك يكون كل واحدة من الزاويتين اللتين
على القاعدة اكبر من ثلثي قايمة والزاوية التي يحيط بها الضلعان اقل من ثلثي
قايمة وهذا المثلث ينقسم الى مثلثين متساويين بما فرز هذا الزوج
وتفصيل احدهما عن الاخر خط مستقيم آخذ من منتصف هذه القاعدة الى
ملتقى الضلعين فيكون لا محالة عمودا على هذه القاعدة فيكون في كل
واحد من هذين المثلثين زاوية قايمة وهي التي يوترها احد الضلعين اعني الذي
في جهة ذلك المثلث والزاوية الاخرى التي عند طرف القاعدة اكبر من ثلثي
قايمة والتي عند الطرف الاخر من الضلع الذي يوتر القايمة اقل من ثلث
قايمة ويكون قاعدة كل واحد من هذين المثلثين نصف ما يرى كان من قاعدة
المثلث المجتمع من المثلثين وهو عظم موخر الراس قال جالينوس في هذه العضلات
عراض بعضها فوق بعض فاذا اشيلت المجللة منها يظهر للرؤية في
بعض المرار ثلثة ازواج وفي اكثرها زوجان فقط واحد الزوجين عضلة
عريضة لها تاريب يسير يبتدي من خلف الراس ويبلغ جنبتي عظم الصلب
ظاهر انه يريد بذلك ما جاوز فقار العنق قال والزوج الاخر هو دون
العضل وليس بمضاد في الوضع لليف العضل الاول لانه يبتدي من
جنبتي الراس وهو موضع منتهاه ويبلغ الى الشوكة يعني بالشوكة السنسنة
اذا كان الظاهر زوجين فقط اما اذا كان ثلثة فانا نجد الواحد منها
يمتد تحت عظم الصلب الاخر تحت الزاوية التي عن جنبتي الفقار ويريد
بهذه الزوايد الاجنحة والثالث يوجد في الوسط بينهما وربما رؤيت ثلثة اجزاء
كثيرة الليف تجتمع مبادئها ثم تنشق من خلف على تاريب في مسير الى قدام
حتى يبلغ الفقار الى المواضع منها التي فيها زوايدها التي في الجانبين
فان قيل قد عرفت ان لا اجنحة موضوعة في جنبتي ولئن كانت الى جنبتي الفقار

ههنا مغايرا

ههنا مغاير الموضع للاجنحة قلنا لا اجنحة وان كانت الى جنبتي الفقار ولكنها
على الوسط فيما بين خلف وقدام والمراد ههنا بالجنبتين ما هو كذلك وههنا
مسئلتان احديهما ما السبب في وضع العضلات المعطفة للراس الى خارج
وبلا وضعت كلها الى داخل الفقار مبتدية من خلف الراس فان ذلك
الموضع احرز لها وثانيهما ما السبب في تكثير هذه العضلات مع صغر حجم
اكثرها وبلا وجبت مثل المنكسة للراس الى قدام قليلة العدد والجواب اما
الاول فلان تحريك الثقيل من جهة حركته اسهل كثيرا من تحريكه من الجهة المقابلة
فلان الانعطاف مما يضعف قوة الجذب واما الثانية فلان حركة الراس
الى خلف لما كانت عسرة لاجل ميل اكثر ثقله الى قدام كان اذا حرك
الى خلف بمعرض التزعزع لكلال قوة الجذب فاحتيج الى ان يكون ذلك
آلات كثيرة العدد لتكون متشبثة به من جوانب كثيرة كالاطناب
فيكون ثباته عند هذه الحركة في الموضع الذي يحرك اليه محكما واما حركته
الى قدام فانها على وفق ثقله وميله الطبيعي المثقل فلا يفتقر فيها الى ذلك
المبحث السادس في العضل المميلة للراس الى الجانبين قال الشيخ نور الله
واما العضل المميلة للراس الى الجانبين الى قوله فتبارك الله احسن الخالقين
اقول وقد جعل العضلات المحركة للراس الى الجانبين اصغر مقدارا واقل
عددا وذلك لان مفصل حركة الراس يمينا وشمالا سلس وسبب ذلك
انه يحدث من زايدتين من عظام الراس يدخلان في نقرتين من الفقرة الاولى
ولا كذلك مفصل حركته قداما وخلفا فانه يحدث بدخول السن في نقرة في
عظام الراس فلو لم يكن اكثر ثباتا لعرض له الخلع كثيرا فاذا كان المفصل
سلسا كانت اسهل فيقوم القليل العدد والمقدار مقام الكثير العدد
والمقدار ولا كذلك ما كان من المفصل اوثق وجعل عدد هذه العضلات

الاطناب بالكثير

يجمع

الفقار يكب

٢ ابيان ٣ فرقوني ٤ بسلس السن ٥ المقدار حركته

اربعا لانها لو كانت اثنين فقط لكان يجب ان يكون موضعها ما بين مقدم
العنق ومؤخره على السواء ولو كان كذلك لكان الراس اذا حرك
الى احد الجانبين بقي في قلق ربما مال الى قدام وخلف والاكثر ميله الى قدام هو
الى قدام لزيادة ثقل مقدم الراس فاحتيج الى ان يخلق من كل جانب
عضلتان احديهما في طرف ذلك الجانب من قدام والاخرى في طرفه من خلف حتى
اذا حرك الراس بهما الى ذلك الجانب بقيت كل واحدة منهما مانعة من حركته
الى ضد جهتها فيكون التي الى خلف مانعة من حركته نحو قدام والتي الى
قدام مانعة من حركته الى خلف وجعلت التي في الطرف الذي الى خلف اصغر
لانها تصل بين الراس والفقرة الاولى فقط والتي في الطرف الذي يلي قدام
اعظم لانها تصل بين الراس والفقرة الاولى والثانية وذلك لان المحرك
ينبغي ان يكون على نسبة قدر المتحرك ومؤخر الراس اصغر كثيرا من مقدمه
فالمحرك من جهة المؤخر ينبغي ان يكون اصغر من المحرك من جهة القدام

الفصل العاشر في تشريح عضل الحنجرة والكلام يشتمل على ثلثة مباحث

البحث الاول في تشريح الحنجرة

قال الشيخ رحمه الله الحنجرة عضو غضروفي الى قوله
فيكون انفتاح الحنجرة وانغلاقها اقول لما كان الصوت من الانسان
ونحوه انما يتم بخروج النفس بهيئة مخصوصة وجب ان يكون آلته وهي الحنجرة
متصلة بمجرى النفس ليتم هناك تكون الصوت كما بينه في كلامنا
في الصوت ويحتاج ان يكون هذه الآلة ليست شديدة اللين فلا يكون
لقرعها بالهواء الخارج صوت يعتد به ولا شديدة الصلابة فيكون
ما يحدث منها من الصوت غير مستطاب وايضا لو خلقت من اجسام صلبة
جدا كالعظام فاما ان يكون رقيقة فتتهيأ للانكسار بسهولة او لا يكون
كذلك فيوجب زيادة ثقل وغلظ في جرم العنق لا الضروري فلذلك

وجب ان يكون مخلوقة من غضاريف ليكون متوسط الصلابة فيكون ما حدث فيها الصوت
لذيذا او يكون بما فيها من اللين آمنة من الانكسار عند المصادمات التي ليست شديدة
القوة وبما فيها من الصلابة معينة على قوة الصوت فلذلك الحنجرة عضو غضروفي
خلق آلة للصوت وينبغي ان يراد بهذا الحد فقال موضوع فوق قصبة الرية ليخرج
بذلك قصبة الرية واجزاؤها فان كل واحد من ذلك يصدق عليه انه عضو غضروفي
خلق آلة للصوت لان قصبة الرية واجزاؤها وان كان المقصود الاول بخلقها انما
هو ان يكون آلة للتنفس فانها ايضا مع ذلك آلة للصوت لان الصوت وان كان
بالحنجرة يتم ولكن بشرط ان يكون الهواء الذي يحدث فيها نافذا اليها من القصبة
حتى يكون الحركة من مضيق يتحصر الى فضاء فيحدث فيه قرع الهواء الجدراني كما في حال
في البوق ونحوه من الآلات الصناعية للصوت الصناعي ولم يجعل هذه
الآلة من غضروف واحد ليمكن ان ينفرج عند ارادة تعظيم الصوت وان
يضيق عند ارادة تحديده وايضا لئلا تعمه الآفة التي قد تحدث في بعض
اجزائه واقل ما يمكن ان يكون من غضروفين لكن ان ينفرج احدهما عن الآخر فيتسع
وان ينضم احدهما الى الآخر فيضيق فلا بد وان يجيء بينهما مفصل ليمكن ان يتحرك
احدهما الى الآخر عند الانضمام ويتباعد عنه عند الانفراج ولا يمكن ان
يكون وضعهما بان يكون احدهما يمينا والآخر شمالا والا كان المفصل
الى قدام وخلف فيكون ما يظهر منهما الى قدام ضعيفا بسبب المفصل فيكون
مهيئا للتضرر عند الملاقيات فلا بد وان يكون هذا المفصل ما بين اليمين
والشمال حتى يكون احد الغضروفين من قدام والآخر من خلف فيكون كل
واحد منهما في جهة وينبغي ان يكون القدامي مقببا ليكون شكله كريا فيكون
ابعد عن قبول الآفات ويشتمل على فضاء اوسع وان يكون الخلفي منهما
مستوي السطح لانه لا يمكن ان يكون محدبا الى داخل فضاء الحنجرة والا كان

يضيقها ولا الى خارج والا كان يزاحم على المري ويمنع نفوذ الطعام فيه ثم
لما وجب ان يكون منفذ الطعام والشراب مرورا به المنفذ فلابد وان يتم على
هذا المنفذ الى منفذهما فلو كان هذا المنفذ مفتوحا لسقط فيه اكثر الطعام وسال
فيه كل الماء او اكثره فلابد وان يكون هذا المنفذ بحيث ينسد عند نفوذ
المأكول والمشروب وان ينفتح في غير ذلك الوقت ليمكن خروج الهواء ودخوله
ولا يمكن ان يكون ذلك بان ينضم احدهما الى الآخر تارة وينفرج احدهما عن
الآخر تارة لان الغضاريف لصلابتها لا تطاوع لمثل هذا الانضمام فلابد
اذن من جسم آخر يكون في اعلاهما بحيث ينطبق على فم الحنجرة اذا اريد نفوذ
الطعام والشراب ونحوهما وان يرتفع عنه ليمكن نفوذ الهواء ولابد وان
يكون هذا الجسم صلبا والا امكن ان ينثني بثقل الطعام وينعطف الى
اسفل فيحصل هناك منفذ ينفذ فيه الماء عليه ولا يمكن ان يكون في غاية الصلابة
كالعظم والا لم يكن شده تاما لان شدة الصلابة تمنع من انثنائه ولاطرافه
انثناء يكون معه السد محكما فلابد وان يكون غضروفيا ولابد وان يكون
له مع احد الغضروفين مفصل حتى يمكن ان يتحرك تارة الى الانطباق وأخرى
الى الفتح ولابد وان يكون هذا المفصل سلسا جدا والا كان تحريكه لذلك
بطيئا فيسبق نفوذ الطعام والشراب الى هذا المجرى ولابد وان يكون
مفصله مع الغضروف الخلفي اذ لو كان مع القدامي لكان عند فتح
الحنجرة يبقى امام هذا المجرى فيضيق منفذ الهواء الى خارج او يسده
ولا كذلك اذا كان مع الخلفي لانه ح يكون عند الفتح وراء هذا المجرى
وح لا يعرض من ذلك ايضا ضرر في مجرى الطعام والشراب لان ذلك المجرى
انما ينفذ اليه الطعام اذا كان هذا المجرى مطبوقا ولابد وان يكون
مفصله مع ذلك الغضروف مضاعفا اذ لو كان بزائدة واحدة

بدخل في نقره

الاطباق

يدخل في نقرة واحدة لكان مائلا لحركة الاستدارة فلم يؤمن ارتفاع احد جانبيه
عند الاطباق فيحبس النفس وذلك بقوة دفع الهواء المحتبس له واذا ارتفع
ذلك خرج منه الهواء فلا يكون الاطباق محكما فلابد وان يكون الزوائد في
هذه المفصل ناشئة من الغضروف الذي لا اسم له والنقر من المكبي ليكون
عند الاطباق تامة الدخول في النقر فيكون الاطباق قويا ولو كانت الزوائد
من المكبي لكانت عند الاطباق قليلة الدخول في نقرها فيضعف اتصال احد
الغضروفين بالآخر ويكون الاطباق واهيا ولابد من ارتباط هذه الغضاريف
بعضها ببعض ارتباطا محكما ليكون قوية على مقاومة عضلات الصدر كلها عند
الاطباق لحصر النفس وكذلك الاطباق ولابد وان يكون شديدة القوة
المبحث الثاني في شرح عضل عظم اللامي **قال** الشيخ الرئيس وعند الحنجرة
وقدامها عظم المقولة عضل الحنجرة **اقول** قد عرفنا ان الحنجرة لابد لها من حركة
الاطباق والفتح والتوسيع والتضييق وستعرف ان اللسان لابد وان يكون له حركة
لاجل الكلام ومضغ الطعام وهذه الحركات لابد وان يكون من الحركات
الارادية التي انما تتم بالعضل والعضل لابد وان يكون في تحريكها مستندة
الى عظم او ما يقوم مقامه وعظم العنق واللحيين بعيدة وغير موافقة في
وضعها ولا تستند اليها جميع العضلات التي تحتاج اليها في هذه الحركات
كما نبينه عند تفصيلنا الكلام في تلك الحركات فلابد من عظم يكون بالقرب
من هذه الاعضاء تستند اليه تلك العضلات ولابد وان يكون لهذه الحركات
عضلات تجذب الى فوق والى اسفل والى قدام والى خلف فلابد وان يكون
لها مستند في هذه الحركات الجهات كلها فلابد وان يكون لهذا العظم
اجزاء في جميع هذه الجهات واقل ما يتم به ذلك اذا كان له خمسة اضلاع
احدها منتصب على الاستقامة في طول العنق وراء المري هو كالاصل لجميع

الاضلاع ضلعان من فوق يأخذان منه يمينه ويسرة وضلعان من اسفل كذلك هكذا
وسيتحقق من كلامنا في ذلك العضلات وجوب ان يكون على هذا الهيئة والضلع
المنتصب منه طويل العرض والضلعان العاليان رقيقان كالمثال والسافلان
اعرض منهما قليلا وذلك على قدر العضل الذي يحتاج ان يتشبث بكل
واحد من هذه الاجزاء وقوم يسمون هذا العظم العظم اللامي وهم الاكثر لانه
يوجد فيه ما يشبه اللام في كتابة اليونان وقوم يسمونه العظم الواوي
لانه يوجد فيه ما يشبه الواو في كتابتهم وخاصيته انه غير متصل بعظم آخر
فلذلك يحتاج الى اشياء يربط بها بعظام الفك السفلى وضعه محفوظا
عند تحريك عضلات الحنجرة وقصبة الرية واللسان وغير ذلك فلذلك ربط
من فوق وبالزوائد الابرية التي عند الاذنين ومن اسفل بارابطة اغلظ و
اقوى واطول يتصل بضلعيه السفليين ارابطة دقيقة مدورة يتصل بضلعيه
العاليين وينتهي الغضروف الحنجري تحت القص وانما كانت هذه اغلظ و
اقوى لان امكان خروج هذا العظم عن وضعه الى فوق اكثر لان خروجه
عن ذلك الى اسفل يمنع منه جميع اضلاعه العالية والسافلة منعا قويا
ولا كذلك خروجه عنه الى فوق فان الاضلاع العالية قليلة المنع من ذلك
ولهذا جعلت اضلاعه السافلة اغلظ ليكون اقوى وخلق له ثلثة ازواج
من العضل احدها عريض يتصل بجانبي العظم المنتصب وينتهي الى راس الفك
الاسفل الزوج الثاني قد تركه بعض النساخ وهو ازواج ينشأ من تحت
الذقن ثم يمر تحت اللسان الى ان ينتهي الى الطرف الاعلى من العظم اللامي
وهذا الزوج ايضا يجذب هذا العظم الى جانب اسفل اللحي وثالثها يتصل
بالطرف الاسفل من العظم المنتصب وينتهي الى الزوائد الابرية عند الاذنين
والظن ان فائدة هذه العضلات ان يكون لها تحريك هذا العظم الى جهات

العظام المتصلة بها فيقوم من ذلك مقام العضلات المتصلة به لتحريك اعضا
كقصبة الرية والحنجرة فلا يلزم بطلان التنفس والصوت اذا عرض لعضلا
تلك الاعضاء آفة وذلك لان هذه العظم اذا احرك الى جهة لزم ذلك
انجذاب العضل المتصلة به الى تلك الجهة فيحصل المقصود منها وان لم تتحرك بنفسها
وان لم يفعل كذلك في اضلاعه العلوية والسفلية لان العضل المتصل بذلك
حبل في نفسه مضاعفا وذلك لان توسيع الحنجرة بجذب الغضروف الدرقي يكفي
فيه عضل واحدة يتصل بوسطه فخلقت اثنين لتقوم الواحدة مقام الاخرى
اذا عرض لها آفة فلا يستغني بذلك عن عضلة تقوم مقامها بتحريك هذا العظم
مع ان تحريكه يوهن ليفاته على وضعه **المبحث الثالث** في شرح عضل الحنجرة
قال الشيخ رحمه الله والحنجرة محتاجة الى عضل الى قوله يعينان الزوج
المذكورة **اقول** ان الحنجرة يحتاج الى عضل يضم الدرقي الى الذي لا اسم
له والى عضل يمد الدرقي حاوية له عن الذي لا اسم له والى عضل يتوسع الحنجرة
وهذا لم يذكره الشيخ ههنا ولكنه ذكره عند تعديد العضل والى عضل يضم
الطرجهالي والطبيقة فينطبق الحنجرة والى عضل توسيع الطرجهالي عن الدرقي
فينفتح الحنجرة وانما احتاجت الحنجرة الى هذه الانواع من العضل لاحتياجها
الى كل واحدة من هذه الحركات كما بيناه اولا وقوله وعضل يبعد الطرجهالي
عن الاخر من العبارة غير جيدة لان الطرجهالي اذا ارتفع عند فتح الحنجرة لا يلزم
ذلك بعده عن الذي لا اسم له فلنتكلم الآن في كل واحد من هذه الانواع والنوع
الاول الموسع للحنجرة هو زوجان احدهما يجذب الى فوق وقدام ويتصل من
اسفل بالدرقي ومن فوق بالضلعين العاليين من الضلع اللامي كل فرد منه بضلع
ويأخذ من جانبي الدرقي ويصعد مستقيما فاذا تشنج جذب الغضروف الدرقي الى
قدام وفوق فاتسعت الحنجرة وثانيهما يجذب الى قدام وتحت ويتصل من



فوق بالدرقي ومن اسفل بعظام القص حتى يبلغ العضروف الحنجري ويمر الى ههنا كمن داخل
القص فاذا تشنج جذب الدرقي الى قدام وتحت فانسعت الحنجرة وقد كان يمكن حصول
كل واحدة من هاتين الحركتين بعضلة واحدة تتصل بوسط الدرقي وانما خلق لكل
واحدة منهما زوج ليكون اذا عرض لاحدهما ما يبطل حركتها قامت الاخرى
مقامها والنوع الثاني المضيق للحنجرة وهو زوجان ايضا احدهما ياتي من
العظم المنتصب من عظام اللامي ويتصل بالدرقي من قدام يستعرض ويلتف على
الذي لا اسم له حتى يتحد طرفاه فرديه وراء الذي لا اسم له فاذا تشنج ضم
الدرقي الى الذي لا اسم له فتضيق الحنجرة وثانيهما زوج كل فرد منه مضاعف
فلذلك لم يجعله زوجا واحدا ولكن لم يجعله زوجين وتحصيل ما بين الدرقي والذي لا اسم
له فاذا تشنج ضيق لا محالة ومن يجعل هذا زوجين ربما ظن بعضهم ان احدهما
يستبطن الحنجرة والاخر يظهر عليها وانما احتيج الى هذين الزوجين ليتعاضدا
على قوة هذه الحركة وانما ضعف احدهما عن الموسع لان الحاجة الى هذه الحركة
اكثر منها في الموسعة لان المضيقة فعلها مقاوم لفعل عضلات الصدر يقاومه
ما لان تلك تحاول اخراج الهواء وادخاله بسرعة وذلك انما يكون في منفذ
واسع وهذه تمنع ذلك بتضييق الحنجرة والنوع الثالث المطبق للحنجرة وهو زوجان
احدهما ياتي عضلتاه الى الطرجهالي من خلفه فيلتحمان بطرفه الملاقي الذي لا اسم
له يمنة ويسرة فاذا تشنجتا رفعتا الطرجهالي فيبرا عن ملاقاة الدرقي وثانيهما
ياتي الطرجهالي من جانبيه فيتصل كل فرد منه بجانبه من اسفل فاذا تشنجا
رفعاه ما زيت له الى الجانبين وانما احتيج الى هذين الزوجين ليتعاضدا على
رفع الطرجهالي بسرعة فان رفع المطبوخ يجذب طرفه فقط او يجذبه من الجانبين
فقط عسر والجذب من الجانبين ظاهر انه انما يمكن بعضلتين واما الجذب من الطرف
فانه فان امكن بعضلة واحدة في وسط لكنه بعضلتين اولى ومن الزوجين

يلتحمان

للحنجرة

يلتحمان بالذي لا اسم له كل واحد من الجهة التي منها يأتي الطرجهالي والنوع الرابع المطبق
وهذا ليس يمكن ان يكون من خارج الحنجرة لان انطباقها انما يمكن لجذب الطرجهالي
الى ملاقاة الدرقي فلو كان هذا الجاذب من خارج الحنجرة لكان ليفه انما يصعد
الى الطرجهالي من قدام فم الحنجرة او من جانبه الى قدام فكان عند انقباضه
يرفع هذا الطرجهالي فانما يبقى ذلك الليف مضيقا المنفذ الهواء الى الحنجرة
وموجبا لخلل في الكلام فلابد وان يكون من داخل الحنجرة فلو كان لضيقها
فلابد وان يكون صغيرا ولكن هذا الانطباق لابد وان يكون قويا جدا حتى
يكون مقاوما لجميع عضلات الصدر والحجاب عند ارادة حبس النفس وانما
يمكن ذلك مع صغر هذا العضل بان يكون ذلك العضل قويا جدا او لم يمكن ان
لم يكون عدده كثيرا لئلا يلزم ذلك ضيق الحنجرة فتجعل هذا العضل زوجا
واحدا وكل واحد من فرديه صغيرا جدا اقوى غاية القوة ويبتدئ الفردان
من داخل الدرقي يمنة ويسرة ويصعدان آخذين الى خلف ليتصلا بالطرجهالي
الا مشتبه فيه من جانبي طرفه الملاقي الذي لا اسم له ولا بد وان يلتحما في مرهما
بالذي لا اسم له وفائدة ابتدائهما من قبل الدرقي ان يكون تشنجهما مع كونه
محدثا للانطباق موجبا لانضمام الذي لا اسم له انضماما فيكون الشد محكما
وقد يوجد في بعض الناس زوج صغير موضوع في اعلى الذي لا اسم له من
داخل يتصل بالدرقي من طرفه يعين الزوج المذكور في الاطباق قوله والعضل
المفتحة للحنجرة منها زوج منشؤه من العظم اللامي فيأتي مقدم الدرقي هذا الزوج
ليس من العضل المفتحة بل من الموسعة قوله فاذا تشنج ابرز الطرجهالي يشبه
ان يكون ذلك غلطا من الناسخ لانه انما ابرز الدرقي قوله بعد في عضل
الحلق الجاذبة هذا ايضا كانه وقع على سبيل الغلط من الناسخ والحق ان يقال
من عضل الحلقوم لا الحلق قوله فاعان في انبساط الحنجرة يمنع ان يقول

لى تمدد

فاعان في انفتاح الحنجرة لان التمدد الحادث عن هذا الزوج انما هو التمدد الطرحاني لا
الحنجرة في لها فاذا تمدد ضيق اسفل الحنجرة وليس المراد انه يضيق اسفلها فقط
بل انه يضيق جميع اجزائها حتى اسفلها و لا كذلك الزوج الاول فان اكثر
تضيقه انما هو لوسط الحنجرة لان التفافه عليها انما على الذي لا اسم له **الفصل
الحادي عشر** في شرح عضل الحلقوم **قال** الشيخ رحمه الله واما الحلقوم
الى قوله معينان على الازدراد **اقول** لفظ الحلقوم يقع عند الاطباء على قصبة
الرئة وليس ذلك هو المراد ههنا فان العضل المذكور ههنا ليس هو عضل قصبة
الرئة وقد يقع عندهم على المجتمع من قصبة الرئة والحنجرة اذ الحنجرة هي طرف الحلقوم
ورأسه فيكون من جملته وهذا هو المراد ههنا والعضل المذكور له ههنا هو في
الحقيقة عضل الحنجرة وهو الزوجان اللذان ذكرناهما في شرح عضل الحنجرة
والثاني منهما هو الذي ذكرنا انه يصحب الزوج الاول في كثير من الحيوان واما لفظ
الحلق فالمراد به العضو المشتمل على الفضاء الذي فيه مجرى الطعام والنفس
ففائدته للتعاون مع تسخين ذلك المكان وادفائه حتى لا يتضرر ببرد الماء
والهواء الواردين هو لئن يكون المكان هناك ضيقا وكذلك فائدة الصوت
والازدراد اما الصوت فليكون الهواء الخارج من فضاء الحنجرة خارجا الى
مكان ضيق فيكون ما يحدث عنده من القرع اكثر ونظير ذلك من المزمار
الطرف الذي في اعلاه الذي ينتهي اليه الفضاء الواسع الذي هو داخله واما
فائدة ذلك للازدراد فلانه يعين على سهولة نزول الطعام الى فضاء المري
لان المكان هناك لو كان متسعا لكان الطعام قد يقع على حافاته ثم
المري فيعسر نزوله فيه وقد يحدث التشريح ههنا عضلات قصبة الرئة فينبغي ان
يبين لها اشياء خفية فنقول لما كان قصبة الرئة مخلوقة لاجل التنفس و
لاجل الصوت وكان الصوت يختلف في ثقله وحدته باختلاف منفذ الهواء

الفاعل له في سعته

المراد بالحلق

الفاعل له في سعته وضيقه وجب ان يكون لهذه القصبة تمكن من التضييق وذلك
لتحديد الصوت كما قد يستعمل لذلك نحو في الآلات الصناعية اليراع المعروف
بالزير من الانسان وذلك اذا اريد تثقيل الصوت او تعظيمه جدا كما قد يستعمل
لذلك نحو من الآلات الصناعية اليراع المعروف بالبم وانما يمكن كما قلناه مرارا
بان يكون عضل تحركها هذه الحركات لكنها قد خلقت على السعة التي يحتاج
الانسان لذلك الى ازيد منها فلذلك خلق لها عضل التضييق فقط وهي عضلات
اربع اثنتان منها نابتان من الطرف الاسفل من العظم المنقسب الذي في العظم
اللامي ويمران على طول القصبة ملتحمتين بالقص من داخل وقد يتوهم انهما اربع
عضلات والاخريان اصغر من هاتين ونابتتان من الاجزاء السفلية
من الغضروف الدرقي ونهايتهما الى عند القص محتويتين على القصبة من الجانبين
وهذه العضلات اذا تشنجت جمعت اجزاء القصبة وضمتها واحدثت لذلك
ما يتصل بكل زوج منها اما الزوج الاول فيضيع العظم اللامي واما الزوج
الثاني فالغضروف الدرقي وكلاهما يجذبان الى اسفل وانما احتيج الى
تكثير هذه العضلات لان جرم القصبة لصلابته انما يمكن انضمامها عن قوة قوية
تفتقر الى عضلات كثيرة وانما احتيج لان يكون هذه العضلات متشبثا
بعضها بالعظم اللامي وبعضها بالغضروف الدرقي لان الحاجة الى التضييق
الحنجرة انما يكون في الاكثر اذا اريد تحديد الصوت وذلك يحوج الى القصر
المنفتح فجعلت هذه العضلات مع انها مضيقة للقصبة هي ايضا معصرة لها
تجذب الغضروف الدرقي والعظم اللامي الى اسفل **الفصل الثاني عشر**
في شرح عضل العظم اللامي **قال** الشيخ رحمه الله واما العظم اللامي الى قوله
فقد ذكر و تذكر **اقول** انا قد تكلمنا في هذه العضلات عند تشريحنا لهذا
العظم اذ وقع ذلك بسبب انا تكلمنا هناك في الاشياء التي ترتبط بها

ومن جملتها هذه العضلات **الفصل الثالث عشر** في شرح عضل اللسان
قال الشيخ الرئيس واما العضل المحرك للسان الى قوله بالتعليق والتشنج
اقول ان لسان الانسان ونحوه يحتاج الى حركات مختلفة اما الانسان
فلاجل الكلام ومضغ الطعام واما غير الانسان فانما يحتاج الى ذلك لاجل
الطعام فقط فلذلك وجب ان يكون للسان الانسان عضلات محركة
للحركات التي يفتقر اليها في ذلك ويجب ان يكون منشأ كل واحد منها من
المواضع الذي هو اجود لها فالزوج الذي منشأه من الزوائد السهمية منشأها
من قواعد تلك الزوائد وهو دقيق طويل يتصل كل فرد منه بجانب من
اللسان ويحركه موربا فينفرض بذلك اما دقة فلان اللسان لحميته
يسهل تحريكه عرضا فيكفي في ذلك ادنى قوة واما طوله فلبعد المسافة بين
هذه الزوائد وبين اللسان وانما كان زوجا لانه لو كانت واحدة
لكانت اذا احدثت اللسان من جانب مال لذلك الى جانب من غير ان يتيسر جر
لان اللسان لخفته يسهل جدا تحريكه الى الجوانب واما كاستعراض فانما
يتم بجذب جرمه فيكون حركة الميل اسهل وانما نشأ هذا الزوج من
هذه الزوائد لانه لو كان من جانبي الفك لكان ليقرب بجذبه من الفك الى
اللسان فيصير الجرم المركب من اللسان ومن ذلك الليف مالئا لفضاء الفم
عرضا ومانعا من نفوذ حركات اللسان لاجل اتصاله بالفك ولو انتشى
من العظم اللامي لكان اخذه الى اللسان على الاستقامة فلا يمكن جذبه
الى كل واحدة من الجانبين ولاجل ان هذه الزوائد وراء اللسان ومائلة
عنه الى الجانبين لاجرم صارت جذب هاتين العضلتين للسان جذبا
موربا واما باقي هذه العضلات فلما جاز ان يكون اخذه الى اللسان
على سمت مستقيم من غير توريب لاجرم كان الاولى ان يكون منشأها

من العظم اللامي

من العظم اللامي وانما انشأ الزوج المطول من اعالي هذه العظم ليكون على محاذاة
اللسان في السمك اذ لو كان من مكان اعلى من اللسان لكان رفعه عند التطويل
الى فوق ولو كان من مكان اسفل منه لكان يحطه الى الاسفل وانما جعل
اتصاله باللسان في وسطه ليكون اذا امتد وضغط كل واحد من طرفيه فتبعده
عن الآخر ويلزم ذلك طوله وانما احتيج في اللسان الى هذه الحركة لان من الاشياء
ما يحتاج الانسان ونحوه الى اخراجها من غير ادخالها في الفم وانما يتم ذلك
بابراز اللسان اليها والحية يخرج لسانها بمسافة طويلة وبعض الحيات يخرج
لسانها مقسوما باثنين واما الزوج المحرك على الوراب فلما احتيج فيه ان — العرض والطول
يكون وضعه ميل يسير الى جانبي اللسان ليكون بين المعرض والمطول احتيج
ان يكون منشأه من ضلعي اللامي اللذين من فوق احد فرديه من الضلع
الايمن والآخر من الايسر وقوله من الضلع المنخفض من اضلاع العظم اللامي
لا يريد بالمنخفض ههنا السافل لان الضلعين السفليين اللذين لهذا العظم
لا يحاذيان بل ينزلان عنه فلا يجوز اتصال المحرك على الوراب بهما واما
الزوج الباطح للسان فمنشأه من الطرف الاعلى من العظم المنتصب من
جملة العظم اللامي وانما انشأ من هناك لان التحريك المعتد به لهذا الزوج
انما هو لهذا العظم فقط وذلك بان تجذبه الى فوق فيكون في مقابلة العضل
الجاذبة له الى اسفل وهي التي من عند القص واما تحريك اللسان من قلبه قليلا
جدا لا يظهر للحس وهذا الزوج يمتد تحت اللسان في طوله الى موضع الذقن
وجالينوس جعل هذا الزوج عضلة واحدة مضاعفة **الفصل الرابع
عشر** في شرح عضل العنق **قال** الشيخ الرئيس العضل المحرك للرقبة
وحدها زوجان الى قوله من غير ميل **اقول** لم عبارة الكتاب في هذا
بينة **الفصل الخامس عشر** في شرح عضل الصدر والكلام فيه يشتمل





على ثلثة مباحث **المبحث الاول** في العضلات التي تنبسط فيه **قال** الشيخ
العضل المحرك للصدر الى قوله فهذه هي العضلات الباسطة **اقول**
انه لما كان التنفس انما يتم بانبساط ينجذب معه الهواء لاستحالة الخلاء و
انقباض يندفع معه فضول الروح وما يسخن من الهواء الوارد ولاجل
ضيق المكان واستحالة تداخل الاجسام فلا بد من عضلات تفعل ذلك
ولما كان الغرض بالصدر ان يكون وقاية لما يحويه من القلب والرية ونحوهما
من الاعضاء الكريمة لم يمكن ان يكون عظامه بحيث يزول عن مواضعها عند
هذه الحركات والا كان يكون تراكيبه واهيا فلا بد وان يكون هذه الحركات
عسرة فلذلك لا بد وان يكون العضلات كثيرة جدا وخصوصا وهذا المتحرك
وهو الصدر عضو عظيم وهذه العضلات منها ما ينبسط فقط ومنها ما يقبض
فقط ومنها ما يفعل الامرين اما التي تبسط فقط فمنها ما هي لتحريك الصدر
خاصة ومنها ما ليس كذلك والتي هي زوج كل فرد منه مضاعف يتصل
اعلاه بالرقبة من قدامها ومنشاه من اجنحة فقار الرقبة خاصة الثانية منها
ويبلغ الابط ويعبر الى الضلع الخامس وربما ماس السادس وليتجزأ منه
الجانبين بالضلع واما الضلع الاول الذي هو عند الترقوة وهي الى الاستدارة
مع طول وله فصل بالجزء المتصل بالرقبة وهو حينئذ الى قدام وفصل بالاجزاء
المتصلة بالصدر وهو يبسط ويبسط هذا الزوج للصدر ظاهر بين ولا
كذلك تحريكه للرقبة فقط فلذلك تعد في عضلات الصدر دون عضلات الرقبة
وسبب ذلك انه لما اريد منه بسط الضلع الاول بسطا ظاهرا احتيج
ان يكون متصلا بالرقبة حتى اذا تشنج جذب ذلك الضلع الى فوق وقدام
فيبسط وانما يتم ذلك بقوة قوية فاحتيج ان يكون هذا الزوج عظيما متصلا
بالرقبة كلها من قدامها فيلزم من ذلك ان يكون تشنجا موجبا لانجذابها الى

اسفل ولم يكن ذلك مقصودا

لينوس
اسفل ولم يكن ذلك مقصودا منه اولا فلذلك لا يكون لها ظاهرا فالرجا
وهو يحني الرقبة مع ما ريب اقول لان ذلك انما يكون اذا كان المتحرك احد
فردي هذا الزوج واما اذا كان تحركا معا فان جذبه للرقبة يكون
على الاستقامة وسبب ذلك ان ليفه يتصل من جانبي الفقرات بالاجنحة و
ينحدر الى الابط فاذا تشنج احد فرديه كان جاذبا للرقبة الى اسفل والى
ناحية الابط ويلزم ذلك ان يكون جذبه لها مورّبا اما اذا تشنج الفردان
جميعا فان انجذاب الرقبة الى احد الجانبين يبطل انجذابها الى الجانب الاخر
وانما لم يبتدأ هذا الليف من سناسن الفقرات لئلا يلزم عند تشنج احد
الفردين ميل العنق الى جهة ذلك الفرد ويلزم ذلك ضيق قصبة الرية وهو
مضاد للغرض من بسط الصدر المقصود تحركه بهذا المنفصل اذ الغرض
من بسط الصدر هو جذب الهواء الى داخله وضيق قصبة الرية يعسر لذلك
ولا ولا وهي العضلات التي تحرك الصدر خاصة وهي تبسط وهذه منها ما فعلها
ذلك متفق عليه عند المشرحين ومنها ما ليست كذلك والثانية هي التي
يسمى الترقوه وهي زوج تحت كل ترقوة عضلة خفية انما يدرك اذا كشطت
تلك الترقوه وهي لحمية يتصل بالترقوه وبالضلع الاول واتصالها بالترقوه
بالجزء الاصغر المتصل منها بالقص وبالجزء الذي يصعد الى راس الكتف
وقد وقع في فعل هذا الزوج خلاف بين المشرحين والذي ذهب اليه
جالينوس وهو الحق انه يبسط الصدر بجذبه الضلع الاول الصغير الى
قرب حد الذي هو اكثر منه وهي التي يبسطها الصدر متفق عليه فمنها
زوج قال جالينوس فيه من شأن ان يجعله عاما للصدر والكتف فلذلك
ومن شأن ان يجعله خاصا بالصدر فلذلك وذلك لان هذا الجزء يغشيا
كل فرد منه من قاعدة الكتف ويمتد مع الصدر حتى يبلغ ضلعين من

الذي

اضلاع الخلف عند قرب منشأ الاجزاء العضو وفيه منها والجزء من هذا العضل

عند قاعدة الكتف متولد حتى انا نرى بعد تشبيك الكتف واجزائه الذي على الصدر

غير ملتئم بل كانها تنقسم عند كل ضلع الى عضلة وهذا الزوج يبسط الصدر

بسطا عظيما وذلك بسبب اتصاله باضلاع كثيرة منه وجذبه لها الى قدام والى

الجانب الوحشي ومن هذه العضل ما ليس كذلك فمن ذلك ما يسمى باسم آخر غير العضل

وهو الحجاب وسنذكره في موضعه ومنها ما ليس كذلك وهي الزوج الذي منشاؤه

من الفقرة السابعة من فقار العنق ومن الفقرة الاولى والثانية من فقار الصدر

ويتصل باضلاع القص وللصدر زوجان آخران منبسطان احدهما يبتدئ من الفقرة

الثانية من فقار الرقبة ويمتد الى اضلاع الخلف ويمر بالموضع المقعر من الكتف

وثانيهما اصغر من هذا ويبتدئ من الفقرة الاولى من فقرات الترقوة ويمتد الى

الضلع الخامس ويمر الى قدام الكتف **المبحث الثاني** في العضلات التي

يقبض **قال** الشيخ رحمه الله واما العضل القابضة للصدر فله فوله وزوجان اخوان

بعينانه **اقول** العضل التي تقبض الصدر ولا تبسط منها ما ينبت الى البطن و

هي الاجزاء العالية من العضلات الشاخصة من عضلات البطن وستعرفها ومنها

ما ليس كذلك فمنها ما هو ممتد مع عضلات الصلب عند اصول الاضلاع وهذه

اذا تشنجت جمعت هذه الاصول بعضها الى بعض فقاربت بعض وشدتها ومنها

ما هو ممتد في جنبي عظام القص من داخل من اوله الى آخره فاذا تشنجت ضمت الاطراف

الاضلاع المتصلة به الى مقاربة ومنها العضل الذي يجذب الاضلاع الاخر الى الاسفل

وانما كانت العضلات القابضة اقل من الباسطة لان البسط يفتقر فيه الى تمديد

العظام ومفاصلها وذلك لا محالة عسر فلذلك انما يتم بقوة اقوى واما القبض

فيتم بضم العظام الى مفاصلها وذلك اسهل من تمديدها الى خارج لانه على وفق

فعل الاربطة والتمدد على ضد فعلها ولما كان القبض يتم بضم العظام الى مفاصلها

لاجرم كان

عظمه

الحجاب

لاجرم كان وضع عضله يقرب تلك المفاصل وقوله فمن ذلك ما يقبض بالعرض وهو

اذا سكن لان التاثير له على الانبساط اذا بطل فعله عاد هو بنفسه الى طبيعته فلا يكون

الحجاب فهو شرط لا سبب ولو صح لم يبق القبض بالعرض لصح لم يبق ذلك في العضلات

الباسطة انه فان سكون كل واحد منها شرط في انقباض الصدر **المبحث**

الثالث في العضلات التي تقبض الصدر وتبسط **قال** الشيخ رحمه الله واما

العضل التي تقبض وتبسط معا الا قوله فتعين على انبساط الصدر **اقول**

كل ضلعين فلا بد ولا يكون بينهما عضل تسد الخلل بينهما وتشد كل واحد منهما

بالآخر حتى يكون وضعهما محفوظا موثقا وهذا وان امكن ان يكون بغير العضل

الا ان العضل اولى لان لها مع ذلك نفعا في فعل الصدر وهو الانبساط و

الانقباض فينبغي ان يكون هذا العضل آتيا من فقار الصلب واصلا الى عظام

القص ليكون ساد الجميع ما بين الضلعين من الخلل ويكون مع ذلك آتيا مع

اقرب ما يمكن من الطرف ولا بد وان يكون ليفه واصلا بين الضلعين ولكن وضع

هذا الليف يجب ان يكون وضعه مخالفا لوضع العضل لان هذه العضل آخذة

من خلف الى قدام واما الليف فيجب ان يكون آخذا من فوق الى اسفل ليكون واصلا بين

الضلعين وينبغي ان يكون سلوكه كذلك بتوريب فانه لو كان منتصبا لم يكن

قابلا للتمدد الذي يوجبه بسط الصدر فيتولا سهلا ضرورة انه يكون حينئذ على اقصر

الطرف الواصل بين الضلعين وينبغي ان لا يكون كله على وضع واحد على

وجه متقاطع بعضه بعضا ليكون بعضه مرتبطا ببعض فيكون ليفه قويا فلذلك

يكون هيئته على صورة كتابة السين في كتابة اليونان قال جالينوس في عدد هذه

العضلات اثنان وعشرون عضلة اذ بين كل ضلعين عضلة واحدة وليس في

الطرفين وبين غيرها هذا النوع من العضل وعدد الاضلاع اربعة وعشرون ضلعا

فلذلك يكون هذه العضلات اثنين وعشرين عضلة واما صاحب الكتاب

فقد جعل كل واحدة من هذه العضلات اربع عضلات فيكون عددها ثمان وثمانون عضلة
واحتج على ذلك بان هيئة الليف في كل واحدة منها على اربعة احوال وذلك لان
كل واحد من هذه كلها جزء يلي الصلب وهو حيث الاضلاع منحدرة من فوق الى
اسفل وجزء يلي القص وهو حيث رؤس الغضروفية والليف في كل واحد من الجزئين
ما كان منه الى خارج الصدر فهو على خلاف هيئة ما هو فيه الى داخله فلذلك تكون
الليفات ما بين كل ضلعين على اربعة اوجه فيكون ذلك اربعة عضلات ونحن نقول
لم لا يكون ذلك لا لان هذه الليفات مختلفة الوضع فقط بل لان فعلها مختلف ايضا
وذلك لان الليفات التي من جهة الصلب ما كان منها الى خارج الصدر فهو باسط و
ما كان منها الى داخله فهو قابض والليفات التي من جهة القص بالعكس اعني ما كان
منها الى خارج الصدر فهو قابض وما كان منها الى داخله فهو باسط واختلاف
الافعال لا شك في دلالته على اختلاف العضل وقال جالينوس لم يسمع هذه العضلات
روحا صغيرا الحدب الضلع الاول الى فوق لاحدب العضلتان اخريان
الضلع العاشر والحادي عشر الى اسفل واما الضلع الثاني عشر فهو خارج من
الحجاب ويلتحم بالعضلة الصغيرة من العضل الموضوعة التي على البطن وربما انها
مرارا كثيرة عضلة صغيرة خاصة تحدبها الى اسفل **الفصل السادس عشر**
في تشريح عضل حركة العضد والكلام فيه يشتمل على ثلثة مباحث **البحث الاول**
في العضلات الثلث الآتية الى الكتف من الصدر **قال** الشيخ رحمه الله عضل
العضد وهي المحركة لمفصل الكتف الى قوله فيقبض على الاستقامة **اقول**
لما كان مفصل العضد مع الكتف محتاجا الى انواع كثيرة من الحركات الارادية التي
انما يتم بالعضل وكان تحريك المستطيل من طرفه رفعا والى الجانبين ونحو
ذلك مما يحتاج الى قوة قوية جدا وجب ان يكون العضل المحرك لهذا المفصل
كثيرة عظيمة واذا وجب ان يكون اتصال هذه العضلات بطرف العضد لانها

لو اتصلت بغير ذلك

خنب

لو اتصلت بغير ذلك الموضع لزمها عند التحريك رفع ما فوق اوتارها من الجلد وذلك
عسر مولم واول هذه العضلات المذكورة في الكتاب ثلث عضلات تاتي من الصدر الاول
يبتدي من تحت الثدي وهو الموضع المنخفض الخارج عنه ويلتحم اكثر اجزائها بالعضلة
الثالثة التي نذكرها وينتهي الى وتر عشائي ويلتحم في مقدم العضد في الجزء المعروف
بزيق النقرة خاصة التي من قدام وانما جعل هذا الوتر عشائيا ليتسع له ويعظم
العضد الرقيق واذا تشنجت هذه العضلة جذبت العضو مقربة له من الصدر لان
ابتداء ليفها من هناك وتقربها له من الصدر مع انخراك لان موضع
اتصالها بالعضد ما كالرابطة التي تحرقها عند كلامنا في العظام والعضل الثانية
يبتدي من العظم الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس من عظام القص و
تصعد الى الجزء العالي من راس العضد وهو الذي يلي الترقوة وهناك يلتحم برباط
عالي حول هذه العضل ووتر هذه العضلة اقوى من وتر التي قبلها وذلك
لامرين احدهما ان وتر تلك احتيج ان يكون عشائيا لما ذكرناه ويلزم
ذلك ان يكون ضعيفا لاجل دقته وثانيهما ان تحريك العضلة الاولى
هو تقريب العضد من الصدر مع انخراك وذلك اسهل من تحريك هذه وهو
تقريب العضد من الصدر مع ارتفاع وسبب الكلام ووترها يأتي طرف العضد من
فوق والعضلة الثالثة اعظم هذه العضلات ويبتدي ليفها من جميع عظام القص
وتمر الجزء الاسفل من ليفها عرضا الى موضع الكتف لان منشأه على محاذاة
او بالقرب من ذلك فيمر الجزء الاسفل منه الى هناك صاعدا على توريب لان
منشأ هذا الجزء من اسفل القص فيكون طريقه على الكتف كذلك قال جالينوس
لم لا ولم يضع لم هذه عضلتان لا عضلة واحدة وذلك لاجل الاختلاف
المذكور في ليفها اذ ليف جزئها السافل شديد المخالفة لليف جزئها العالي
وكلا الجزئين كثيرا ان العالي كثيرا اذ البدن موضوع على هذه العضلة لانه

العضد

المفصل

الا قليل

في طريق سلوكهما والجزء اللحمي من الابط الذي في مقدم الصدر من هذه العضلة
منه واكثر ذلك من الجزء السافل منها وذلك لان لولا هذا الجزء من الابط لما كان
جذب الجزء من العضلة قويا اذ لا يكون ذلك الجذب معتمدا على عظم لانه لا يكون
جذبا الى المنشأ بل الى الموضع الزاوية المنفرجة فلذلك احتيج الى ان يكون نفوذ
هذه الجزء الى الكتف محاذيا لجذب عنه هذا الجزء من الابط وسواء كان هذان
الجزآن عضلة واحدة او عضلتين فان الوتر الجاذب منهما واحد وهو وتر
دقيق بالقياس الى ما يقتضيه جرم هذه العضلة ومع ذلك فلحميته قليلة وانما
يكون كذلك ليكون مع دقته شديد القوة وانما اريد ان يكون دقيقا لئلا
يثقل طرف العضد ويغلظ واتصال هذا الوتر هو باسفل مقدم العضد فاذا
تشنج جزؤها الاعلى اقبل العضد نحو الصدر واقباله الى فوق قليلا لان
ليف هذا الجزء مرتفع بعضه عند طرف العضد واذا تشنج جزؤها الاسفل
اقبل العضد نحو الصدر منخفضا لان جذب هذا الجزء يكون مائلا الى اسفل كما هو
وضع ليفه فاذا تشنج الجزآن معا اقبلا بالعضد نحو الصدر على استقامة
من غير رفع ولا خفض لان ما يقتضيه كل واحد من الجزئين من ذلك يبطل بالجزء
الآخر وانما تكافأ القوتان في ذلك ولا يكون الرفع اولى بسبب ان الجزء
العالي اكبر وذلك لان هذا الجزء وان كان اكبر فليس جميع اجزائه ذاهبا
الى رأس العضد من اعلاه بل بعضه يكون اسفل من محاذاة ذلك الموضع
وهو اقرب من الجزء السافل **المبحث الثاني** في عضلتي الخاصرة المحركة
للعضد **قال** الشيخ رحمه الله وعضلتان ناتيتان من ناحية الخاصرة الى قوله تميل
قليلا الى خلف **اقول** اما الاولى من هاتين العضلتين فهي اغلظ واطول من
جميع العضل المحرك لعظم العضد ومنشأها من الغضروف الذي يتصل به
اضلاع الخلف وتلتحم على عضل الصلب صاعدة حتى تلتحم الى ان تحاذي الكتف

ثم يمتد الى قدام

ثم يمتد الى قدام على ما ريب يسير ملتحمة مساوقة ما على العضل الموضوع على الضلع المنخفض
من اضلاع الكتف فاذا انتهت محاذاة الابط صعدت الى عظم العضد والتحمت
بوتر قوي عريض الى العرض ما هو والتحامها به من ناحية الداخل من وتر العضلة العظيمة
الصاعدة التي تقدم ذكرها وهي احدى تلك العضلات الثلث وهذه العضلة تلتحم
بعضلتين احديهما موضوعة فوقها في نفس الابط والاخرى تبلغ في مفصل المرفق
واذا تشنجت هذه العضلة جذبت العضد الى جهة ضلوع الخلف لان تشنجها يكون
الى هناك وانما خلقت عظيمة لان تحريك المستطيل من طرف هذه الحركة عسر جدا
واما العضلة الثانية فهي عند مبدأها رقيقة جدا وتزداد غلظا كلما ارتفعت ومبدأها
من الاغشية التي تحت الجلد الذي على عظم الخاصرة فلذلك ولرقتها هناك جهلها كثير
من المشرحين لانها تنكشط من الجلد عند السلخ فلا تظهر لهم فاذا انتهت الابط ازداد
غلظها كثيرا حتى ترى هناك عضلة ظاهرة وتنتهي الى وتر غشائي وهذه العضلة تفعل
فعل الاولى لانها خلقت معينة لها الا انها تميل العضد الى خلف قليلا اعني
انها تميله الى خلف بالنسبة الى الاولى لان مبدأها اميل الى قدام من تلك و
يتصل بطرف العضد فاذا تشنجت جذبت رأس العضد الى قدام مائلا ما فيه الى
خلف وانما لم يحتج هذه عند مبدأها الى ان تكون متصلة بعظم لانها لطولها تكثر
الاجزاء التي تتصل بها من الاغشية ونحوها فيقوم ذلك لها مقام العظم لو كانت
قصيرة وسبب اختصاص هذه بذلك انها مع عظمها لا تحتاج الى ان تكون
قوتها قوية جدا لانها لم يقصد لها فعل مستقل بل ان تكون معينة للمذكور قبلها.
المبحث الثالث في باقي عضلات هذا المفصل **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله
وخمس عضل منشأها من عظم الكتف عضلة منها من عظم الكتف وتشغل ما بين
الحاجز والضلع الاعلى للكتف وتنفذ الى الجزء الاعلى من رأس العضد الوحشي
مائلة يسيرا الى الانسي وهي تبعد مع ميل ما الى الانسي وعضلتان من هذه الخمسة

مع السلخ كالانسلاخ

منشأ لها

منشأهما الضلع الأعلى من الكتف احديهما عظيمة ترسل ليفها الى الأجزاء السفلية
من الحاجز وتشغل ما بين الحاجز والضلع الأسفل وتتصل برأس العضد من الجانب
الوحشي جداً فتبعده مع ميل الى الوحشي والأخرى متصلة بهذه الأولى حتى كأنها
جزء منها وتنفذ معها وتفعل فعلها لكن هذه لا تتعلق الا بأعلى الكتف
تعلقاً كبيراً والثالثة على الترتيب لظاهر العضد وتميلها الى الوحشي والرابعة
عضلة تشغل الموضع المقعر من عظم الكتف ويتصل وترها بالأجزاء الداخلة
من الجانب الانسي من رأس عظم العضد وفعلها ادارة العضد الى خلف وعضلة
اخرى منشأها من الطرف الأسفل من الضلع الأسفل للكتف ووترها يتصل فوق
اتصال العظيمة الصاعدة من الخاصرة وفعلها جذب أعلى رأس العضد الى فوق و
للعضد عضلة اخرى ذات رأسين تفعل فعلين وفعلاً ثالثاً وهي نابتة من أسفل
الترقوة ومن العنق وتلتقم رأس العضد وتقارب موضع اتصال وتر العضلة
العظيمة الصاعدة من الصدر وقد يشتبك أحد رأسيها من داخل ويميل الى داخل
مع تورب يسير والرأس الآخر من خارج على ظهر الكتف عند أسفله دليل الى
خارج مع تورب يسير واذا فعل بالجزئين اشال العضد الى الاستقامة ومن الناس من
زاد عضلتين عضلة صغيرة نابتة من الثدي واخرى مدفونة في مفصل الكتف
وربما جعل لبعض المرفق منها شركة **اقول** قد علمت ان عظم الكتف على ظهره
عظم مثلث فاذا لم يميل جانبا لحما ولم يحتف بعظم الكتف لحم لم يكن سطح
ظاهر البدن هناك مستحسنا وكان هو الجلد بعده للتقرر بالملاقيات ولحم
العضل اولى بذلك لانه مع هذه المنفعة يفيد في تحريك العضد فلذلك
خلق على هذا العظم خمس عضلات كبار ذوات اوتار عراض قوية كلها تلتحم بعظم
العضد وهذه العضلات بعضها فيما بين العظم المثلث والضلع العالي من عظم
الكتف وبعضها فيما بين ذلك المثلث وبين الضلع الاسفل من عظم الكتف

وبعضها في

وبعضها في غير هذين الموضعين فالأول من هذه الخمس منشأه من الضلع الأعلى من الكتف وكلها
ما بين هذا الضلع وبين المثلث الذي هو على ظهر الكتف ويتحد الى الجزء الأعلى من
رأس العضد وهو الزائدة الوحشية وهي الخارجة عن نقرة الكتف ويتصل بهذه الزائدة
مائلة يسيرا الى الانسي وهو يبعد العضد عن الصدر مع ميل الى الانسي لانها اذا تشنجت
جذبته الى فوق وذلك لان تشنجها يكون الى ظهر الكتف وهو فوق العضد ومع ذلك
تميله الى الانسي لان جهة الموضع الذي يشغله لحمها هو الجهة الى موضع اتصالها
بالعضد انسي والثانية من هذه الخمس يملأ ما بين العظم المثلث وبين الضلع الأسفل
من اضلاع عظم الكتف ويتصل برأس العضد من الجانب الوحشي جدا فيبعده عن الصدر
مع ميل الى الوحشي اما تبعيدها له عن الصدر فلانها ترفعه الى فوق ولانها
تتشنج الى ظهر الكتف وهو اعلى من رأس العضد واما تميلها له الى الوحشي فلان الموضع
الذي تشغله وحشي بالنسبة الى رأس العضد وقد جعل الشيخ منشأ هذه من الضلع
الأعلى من اضلاع الكتف والظن والله اعلم انه من الأجزاء السفلية من ظهر
الكتف والعضلة الثالثة من الخمس مشتبكة بهذه حتى يظن انها جزء منها وهي
تفعل فعل هذه وقد جعل الشيخ منشأها من الضلع الأعلى من الكتف أيضا والظن
انه من الأجزاء العليا من الضلع المنخفض من اضلاع الكتف ومن ان نصفه ووترها
يتصل بالأجزاء الوحشية المنخفضة من عظم العضد فلذلك يكون تميلها له الى الوحشي
اكثر وهي اصغر من الثانية والعضلة الرابعة من الخمس تحشو مقعر الكتف ووترها قوي
عريض جدا والعضلة الخامسة منشأها من الأجزاء السفلية من الضلع المنخفض من اضلاع
الكتف وتلتحم مع الصاعدة من الفقار الذي عند اضلاع الخلف التي ما طول لها
وذلك في المواضع الانسية من العضد فهذه عشر عضلات تحرك عظم العضد عند هذا
المفصل وله عضلة اخرى ذات راسين فيكون جملة عضلة احدى عشرة عضلة
سوى العضلة الصغيرة التي زادها بعضهم **المبحث السابع عشر** في تشريح
العضد

المحركة

عضل حركة الساعد والكلام فيه يشتمل على مباحث البحث الأول قول كلي في العضل
للساعد قبضا وبسطا قال الشيخ الرئيس العضل المحركة للساعد منها ما يقبضه
ومنها ما يبسطه وهذه موضوعة على العضد ومنها ما يكبه ومنها ما يبطحه وليست على
العضد أقول قد علمت من كلامنا في العظام أن هذا المفصل له حركة انقباض (وانبساط)
وانبساط وحركة انكباب وانبطاح وهذه الحركات ارادية انما تتم بالعضل فيجب
أن يكون لهذا المفصل عضلات تحركه هذين النوعين من الحركة ويجب أن يكون المحركة
قبضا وبسطا موضوعة على العضد حتى يكون قبضها بجذب الساعد إلى مقاربته
وبسطها بجذبه إلى مباعدته ويلزم ذلك أن لا يبقى منبسطا ويجب أن يكون لكل واحدة
من هاتين الحركتين عضلتان إذ لو كان لواحدة منها عضلة واحدة لكانت
تلك العضلة إما أن توضع في جانب من العضد أو في وسطه فإن كان الأول كان
انجذاب الساعد إلى جهة ذلك الجانب أكثر فلا يكون الانقباض أو الانبساط مستويا
وإنه يكون ثبات الساعد حينئذ على تلك الهيئة غير قوي إذ تلك العضلة لا يكون حينئذ
ما يقوم حركة الساعد إلى الجانب الآخر منعا قويا وإن كان الثاني كان ثبات الساعد عند
انقباضه وانبساطه على هيئته ضعيفا لأن الجذب المحاذي للوسط في القرب أو البعد
غير شديد المنع للميل إلى أحد الجانبين فيجب أن يكون لكل حركة عضلتان ويجب أن يكون
تحريك كل واحدة على توريب إذ المستقيم لا يمنع الميل إلى الجانبين منعا قويا و
يجب أن يكون الجهة التي إليها يميل توريب كل عضلة مضادة لجهة توريب نظيرها
لها فيكون أحد القابضتين مثلا يميل إلى الجانب الإنسي والآخر يميل إلى
الجانب الوحشي ليكون كل واحد من الميلين مانعا من الآخر منعا قويا ويمنع الساعد
في نفسه في انقباضه وكذلك في انبساطه ويجب أن يكون وضع كل واحدة من
هذه العضلات إلى جانب من العضد ليكون ثبات الساعد على حاله في الانبساط و
الانقباض أقوى لأن تغير الميل حينئذ إلا إلى جانبين أكثر ويجب أن تكون هذه العضلات

ح غير انقباضه او انبساطه

لحمية عظيمة

كلها متصلة بعظام الساعد والا لم يكن جذبه ويجب أن يكون اتصال كل واحدة منها
بالزند المخالف لجهتها ليتحقق الجذب المورب ويلزم أن يكون وضع كل واحدة منها
موربا عند طرفها الذي على الساعد ويجب أن يكون هذه العضلات الأربع كلها
مجللة للعضد لئلا يبقى منه جزء غير مستور باللحم فلذلك يجب أن يكون على طول العضد
وههنا سؤال وهو أنه لقائل أن يقول إن حركات هذا المفصل أكثر من حركات
مفصل العضد مع الكتف إذ في الأكثر لا يكون ذلك المفصل ساكنا واليد تتحرك
وإذا كان كذلك وجب أن يكون عضلات هذا المفصل أكثر عددا من عضلات
مفصل العضد مع الكتف ولا أقل من أن يكون مساوية لها وجوابه أن الأمر ليس
كذلك وذلك لأمرين أحدهما أن العضلات إنما يلزم أن يكون متكثرة بتكثر الحركات
إذا كانت تلك الحركات متكثرة بالنوع وأما إذا كانت متكثرة بالوجود
فقط لم يلزم ذلك إذ قد يكون العضلات قليلة العدد شديدة القوة وهذا
المفصل وإن كانت حركاته توجد أكثر من حركات مفصل العضد مع الكتف
فأنواعها أقل لأن العضد له أن يتحرك إلى كل واحدة من الجهات التي تعرض
على محيط نقرة الكتف ولا كذلك ههنا وثانيهما أن مفصل العضد مع الكتف
احتيج أن يكون عنده لحم كثير يستر عظم الكتف وحشو الخلل الواقع بين
المثلث الذي على ظهره وبين كل واحد من الضلعين الجنبيتين وذلك لئلا يبقى سطح
الظهر مختلا وأولى اللحم بذلك لحم العضل لأنه مع نفعه في ذلك ينفع حركة
العضد فحسن وجاز أن يكون العضل هناك كثيرا ولا كذلك ههنا فإن
هذه العضل لو كان كثيرا لثقل العضد وغلظ جدا فكان تحريكه عسرا
البحث الثاني في هيئة العضلات التي بها انقباض الساعد وانبساطه
قال الشيخ رحمه الله فالباسط زوج أحد فرديه يبسط مع ميل إلى داخل
لأن منشأه من تحت مقدم العضد ومن الضلع الأسفل من الكتف ويتصل

الكتف

ح مختلا

فحسن

فعاد

بالمرفق حيث اجزائه الداخلة والفرد الثاني يبسط مع ميل الى الخارج لانها بائنة من
العضد ويتصل بالاجزاء الخارجة من المرفق واذا اجتمعا جميعا على فعليهما انبسطا
على الاستقامة لا محالة والقابضة زوج احد فرديه وهو الاعظم يقبض مع
ميل الى داخل وذلك لان منشاؤه من الزيق الاسفل من الكتف ومن المنقار
يخص كل منشاء راس ويميل الى باطن العضد ويتصل وتر له عصباني بمقدم الزند
الاعلى والفرد الثاني يقبض مع ميل الى الخارج لان منشاه من ظاهر
العضد من خلفه وهو عضلة لها راسان لحمانيان احدهما من وراء العضد والآخر
قدامه ويستبطن في ممرها قليلا الى ان يخلص الى مقدم الزند الاسفل وقد وصل
ما يميل قابضا الى الخارج بالاسفل وما يميل الى الداخل بالاعلى ليكون الجذب
احكم واذا اجتمعت لهما ان العضلتان على فعليهما قبضتا على الاستقامة
لا محالة وقد يستبطن العضلتين الباسطتين عضلة تحيط بعظم العضد والاشبه
لم يكون جزء من العضلة القابضة لا جزءه **اقول** اما الزوج القابض فيجب
لم يكون موضوعا على مقدم العضد فيكون جذبه للساعد الى طاقته فيكون
ذلك من الانجذاب اسهل ويجب لم يكون احد فرديه اخذا من انسي مقدم العضد الى
الزند الاعلى كما قلناه ويكون الآخر آخذا من وحشي مقدمه الى الزند الاسفل
وذلك ليكون الجذب موثرا كاوجنباه ويجب لم يكون الموضوع على الانسي
اعظم واقوى لان الحاجة الى ميل انقباض الساعد الى الانسي اكثر من الحاجة الى
ميله الى الوحشي لان اليدين عند الانقباض المايل الى الانسي يكون احدهما
مقبلة على الاخرى وهو اجود اوضاعهما في التعاون على تحريك الشيء الواحد — مقبلة
وهذه الكبرى القابضة يشاهد محتوية على مقدم العضد ويبتدي اولا من الزيق
العالي من نقرة الكتف ومن الزائدة الشبيهة بالمنقار ويتصل لها بالزيق
برباط قوي يستدير ويتصل لها بالزوائد الشبيهة بالمنقار برباط دقيق

شديد الاستقامة

الفرد

شديد الاستقامة ثم يكثر فيها الاجزاء اللحمية وتماس العضد الى نصفه ثم يلتقي على
الآخر راكبه عليه فاذا بلغت المرفق اتصلت بالزند الاعلى فان تشنج جذبت
ذلك الزند الى مقاربة انسي مقدم العضد ويلزم ذلك ان يكون الانقباض موربا
الى الانسي واما العضلة الاخرى فيبتدي من العضد وحده لان خلف الاولى لما احتيج
فيه لم يكون اقوى كانت محتاجة الى ما يستند اليه من العظام اكثر ابتداؤها
من خلف راس العضد ومن هناك يمتد في الجانب الوحشي ويتحرك به الى قدام
ويلتحم بالزند الاسفل اخذه تحت العضلة الكبيرة وانما كان كذلك لان هذه لو
جعلت من فوق لكانت معرضة للانقطاع وللتضرر عن المصادمات مع ضعفها
ولان وضع الزند الاعلى ارفع فيكون ارتفاع المتصل به اولى واما الزوج
الباسط فاحد فرديه يبتدي من تحت مقدم راس العضد ويبتدي الآخر من الضلع
المنخفض من اضلاع الكتف من منتصفه ثم يتحدان حتى قد يظن انهما عضلة
واحدة ويأتي تحت هذا الزوج كما قلناه في الزوج الاول من لحم من الزيق
الاسفل من الكتف الظاهر لم هو او وقع من غلط النساخ والصواب من الزيق
من الزيق الاعلى لان ذلك هو المحاذي لمقدم العضد **المبحث الثالث**
في هيئة العضلات التي بها انبطاح الساعد والكباية **قال** الشيخ رحمه الله عليه
واما المبطحة للساعد فزوج احد فرديه موضوع من خارج بين الزندين ويلاقي
الزند الاعلى بلا وتر والآخر منشاؤه رقيق متطاول من الجزء الاعلى من
راس العضد مما يلي ظاهره وجلها يمر في الساعد ويتحد حتى يقارب مفصل — جل بردى
الرسغ فيأتي الجزء الباطن من طرف الزند الاعلى ويتصل به بوتر غشائي
واما المكبة فزوج موضوع من خارج احد فرديه يبتدي من اعلى الانسي من راس
العضد ويتصل بالزند الاعلى عند مفصل الرسغ والآخر اقصر منه وليف
الى الاستقامة وطرفه اشد عصبانية ويبتدي من الزند الاسفل ويتصل

بطرف الأعلى عند مفصل الرسغ **أقول** أما العضلة الطويلة الرقيقة المتصلة بالعضد
فإنها إنما تحرك الانبطاح ظاهر وذلك لأن هذه تبتدئ من الجزء الأسفل من
رأس العضد أعني الرأس الذي عند المرفق مما يلي ظاهر العضد وتمتد إلى حد يقارب
الرسغ وهناك تتصل بالجزء الباطن من الزند الأعلى ولا شك أن البعد المورب
أطول من المستقيم فإذا تشنجت هذه العضلة قصرت فلم تف بالبعد المورب واضطرت
إلى أن يكون مستقيماً وإنما يمكن ذلك بأن يصير الجزء الذي ينتهي إليه من الزند الأعلى
مسامتاً للجزء الذي تبتدئ منه من رأس العضد وإنما يمكن ذلك بأن ينبطح اليد
على ظهرها حتى يصير باطن الكف عند تبسطه متجهاً إلى فوق وإنما أمكن ذلك بسبب
اتصال هذه العضلة بالعضد واتصال الساعد به بمفصل يمكن أحد عظميه من الحركة
دون الآخر وهو المرفق حتى يمكن عند تشنجها تحريك الساعد إلى تلك الهيئة فلذلك
العضلة الأخرى التي لم يكن لها اتصال بالعضد لم يكن فاعلة لهذه الحركة لأن
تشنجها إنما يلزم منه قوة ارتباط الزند العالي بالسافل وشدة التلازم بينهما
ولا يلزم منه الحركة البتة إذ ليس لأحد الزندين أن يتحرك وحده البتة فلذلك إذا
لم يكن لهذه العضلة اتصال بالعضد فما الذي يكون لها فائدة إلا أنها تشد
الارتباط بين الزندين فقط وإذا عرفت هذا في العضل الباطحة فالأمر
في العضل المكبة كذا في هذه البعينة فإن العضلة القصيرة إذا لم يكن لها
اتصال بالعضد لم يكن لها فعل في الكب البتة بل يكون فعلها توثيق
ارتباط أحد الزندين بالآخر من الجهة المقابلة للجهة المذكورة مع الباطحة

العضل الثامن عشر في تشريح عضل حركة الرسغ والكلام فيه يشتمل على
بحثين **البحث الأول** في العضل الباسط للرسغ **قال** الشيخ رحمه الله وأما
عضل تحريك مفصل الرسغ فمنها قابضة ومنها باسطة ومنها كابة ومنها
باطحة على القفا فالعضل الباسطة فمنها عضلة متصلة بأخرى كأنهما عضلة

واحدة الآلة

واحدة الآلة هذه منشؤه من وسط الزند الأسفل ويتصل وترها بالإبهام
وبها يتباعد عن السبابة والأخرى منشؤها من الزند الأعلى ويتصل وترها
بالعظم الأول من عظام الرسغ أعني الموضوع بحذاء الإبهام فإذا تحركت
هاتان معاً بسطتا الرسغ بسطاً مع ميل كب وإن تحركت الثانية وحدها
بطحته وإن تحركت الأولى وحدها باعدت بين الإبهام والسبابة وعضلة ملقاة
على الزند الأعلى من جانب الوحشي منشؤها من أسفل رأس العضد ترسل
وترا إذا رأيته رأيته يتصل بوسط المشط قدام الوسطى والسبابة ورأيت
وترها متكئاً على الزند الأعلى عند الرسغ وتبسط الرسغ بسطاً مع كب **أقول**
الذي نفهمه من كلام الفضلاء في الفن والله أعلم أن من جملة العضلات التي
على وحشي الساعد ثلث عضلات عن جنبيه إحديهن على الزند الأسفل منشؤها
من الجزء الأسفل من رأس العضد أعني الرأس السافل حيث المرفق وتنبت
منها وتر فرد بسيط يتصل بالمشط قدام الخنصر وإذا تشنجت بسطت الكف
كابة له على وجهه والعضلتان الأخريان موضوعتان على الساعد تتصل إحديهما
بالأخرى حتى يظن أنهما عضلة واحدة إحديهما منشؤها من وسط الزند
الأسفل وينبت منها وتر يتصل بالإبهام وإذا تشنجت باعدت بين الإبهام
عن السبابة والأخرى منشؤها من الزند الأعلى وينبت منها وتر واحد يتصل
بالعظم الأول من عظام الرسغ قدام الإبهام وإذا تشنجت بسطت الكف
فأمالته على قفاه وإذا تشنجت هذه مع الأولى من عظام الرسغ بسطا مع قليل
كب فإذا تشنجت هذه مع الأولى من الثلث بسطت الكف مستوياً وعضلة
أخرى بين الأولى والثانية من الثلث موضوعة على الزند الأعلى منشؤها من
الأجزاء السفلية من رأس العضد أعني الذي عند المرفق يتفرع منها وتران
يتصلان بوسط المشط أحدهما قدام السبابة والآخر قدام الوسطى فإذا

ترسل

وما

البطاح

البحث الثاني

تشنجت هذه انبسطت الكف انبساطا مستويا وهذا ما وصل الينا من كلامهم في العضلات القابضة للرسغ فروح على الجانب الوحشي من الساعد والاسفل منهما يبتدي من راس الداخل من راسي العضد وينتهي الى المشط قدام الخنصر والاعلى منهما يبتدي على من ذلك وينتهي هناك وعضلة معها يبتدي من الاجزاء السفلية من العضد وتتوسط موضع المذكورتين ولهاطرفان يتقاطعان تقاطعا صليبيا ثم يتصلان بالموضع الذي بين السبابة والوسطى واذا تحركتا معا قبضتا فهذه القوى البطن والبواسط هي بعينها تفعل الكب والبطح اذا تحرك منها منقابلتان على الوراب بل العضلة المتصلة بالمشط قدام الخنصر اذا تحركت وحدها قلبت الكف فالى على انها عضلي الابهام التي نذكرها بعد تمت قلب الكف باطنه والمتصلة بالرسغ قدام الابهام اذا تحركت وحدها كبته قليلا او مع الخنصرية التي نذكرها كبته كبا تاما **اقول** العضل القابضة للكف على ما نعرفه عضلتان في جنبتي انسي الساعد احدهما منشاؤها من الراس الانسي من العضد عند الزنق ومن راس الزند الاسفل ويعتصر وترها بالمشط امام الخنصر اذا تشنجت قبضت الكف مع قلب قليل له على قفاه وثانيهما يبتدي من الجزء الاعلى من الراس الانسي من العضد ووترها يتصل بالرسغ امام الابهام والسبابة واذا تشنجت هذه وحدها قبضت الكف مكبته له على وجهه قليلا واذا تشنج العضلتان جميعا انقبض الكف انقباضا مستويا واذا تشنجت هذه مع الذي على الجانب الوحشي امام الخنصر انكب الكف على وجهه انكبابا تاما واذا تشنجت العضلة الاولى من ما بين مع التي على الجانب الوحشي متصل بعضل الرسغ الذي يلي الابهام انقلب الكف على ظهره انقلابا تاما وليس في العضلات القابضة للكف ما هو موضوع على الجانب الوحشي كما ليس في الباسطة ما هو على الجانب الانسي واما ما يخالف هذا مما هو مذكور في الكتاب فلست افهم واما جبر

الكب والبطح

الكب والبطح منها هو الباسط والقابض بخلاف باقي العضلات المحركة للساعد وذلك لان هذا العضو لصغره تفي قوة العضل الواحد بالفعلين ولا كذلك الساعد **الفصل التاسع عشر** في شرح عضل حركة اصابع اليد والكلام فيه يشتمل على ستة مباحث **البحث الاول** كلام كلي في هذه العضلات **قال** الشيخ رحمه الله العضل المحركة للاصابع منها ما هي في الكف ومنها ما هي في الساعد ولو جمعت كلها على الكف لثقل بكثرة اللحم ولما بعدت الرسغيات منها عن الاصابع طالت اوتارها ضرورة فحصلت بانفسها باغشية تبهاهن جميع النواحي وخلقت اوتارها مستديرة قوية لا تستعرض الا اذا توافي العضو فهناك تستعرض ليجود اشتمالها على العضو المحرك وجميع العضل الباسط للاصابع موضوعة على الساعد وكذلك المحركة اياها الا اسفل **اقول** قوله ولما بعدت الرسغيات يريد التي تجرّ اوتارها بالرسغ لا انها موضوعة على الرسغ فان هذه موضوعة على الساعد وقوله فحصنت باغشية بانها من جميع الجوانب معناه فحصنت من جميع الجوانب باغشية بانها لان التحصين انما هو من كل جانب لان تلك الاغشية تستدير عليها وتحيط بها من كل جانب واما اتيانها اليها فليس من جانب بل لكل نوع منها جانب يأتي في الاغشية منه كما نذكره وانما حصنت من جميع الجوانب ليتوقى ضرر كل مود اما من خارج كالمصادمات والصلابات الملاقية بعنف واما من داخل فكالعظام الموالية لها لصلابتها وخلقت هذه الاوتار مستديرة ليكون ابعد عن قبول الافات فاذا وصلت الى حيث تلاقي العضو استعرضت لتتصل باجزاء اكثر حال الحركة فيكون المتحرك بها غير قلق في وضعه وجميع الباسطة غير موضوعة على الساعد لانها لا بد وان يكون من جهة ظهر الكف وهو يحتمل ان يكون قليل اللحم جدا الا بعينه بعد قوله وكذلك المحرك اياها الى اسفل هذا اشكل فان بعض ما يميل الى الاسفل موضوع في باطن الكف على ما نذكره بعد **البحث الثاني** في شرح العضل الباسط لغير الابهام من الاصابع **قال** الشيخ رحمه الله

نقل خسيد

الست

ثم الباسط عضلة موضوعة في وسط ظاهر الساعد تنبت من الجانب المشرف من راس العضد
الاسفل وترسل الى الاصابع الاربع اوتارا تبسطها **اقول** لقايل ان يقول لم
خلق لبسط الاصابع الاربع عضلة واحدة وخلق لانقباضها عضلات كثيرة
وكان ينبغي ان يكون بالعكس لان اشالة الثقيل اعسر من حطه وجوابه ان الحركة
القوية التي تحتاج اليها الاصابع عند الاعمال انما هي حركة الانقباض وذلك
في مثل الامساك القوي والجر للاثقال ونحو ذلك فاما حركة الانبساط وهو
في الحقيقة ترك العمل بالاصابع فلذلك انما تحتاج ان يكون القوة بقدر
ما يقوى على رفع الاصابع فقط واي ملبسة الثقل فلذلك يكفي فيها قوة يسيرة
فلذلك كفى الاربع عضو واحد وهذه العضلة تحتاج ان يكون قوتها قوية لانها
تحرك اربعة اعضاء فلذلك خلقت عظيمة ومنشاؤها من الجزء المشرف من الراس
الوحشي من الطرف السافل للعضد وممتدة في وسط وحشي الساعد اعني ما بين
اعلى ذلك الجزء اسفله وانما خلقت كذلك ليكون ما يتوزع منها من الاوتار
اخذا الى الاصابع على الوجه المعتدل فلا يكون لبعض الطرفيات اقرب اليها
من بعضها من الطرف الاخر **المبحث الثالث** في العضلات المميلة للاصابع
الى اسفل الموضوعة على وحشي الساعد **قال** الشيخ رحمه الله المميلة الى اسفل
فثلث منها متصل بعضها ببعض في جانب هذه فواحدة تنبت من الجزء الاوسط
من راس العضد الوحشي ما بين زايدتيه وترسل وترين الى الخنصر والبنصر و
واحدة من جملة عضلتين ينضاعفتين هما اثنتان من هذه المثلث منشاؤهما
من اسفل زايدة العضد الى داخل من حافة الزند الاسفل وترسلان
وترين الى الوسطى والسبابة وما بينهما وهي الثالثة منشاؤها من اعالي الزند
الاعلى وترسل وترا الى الابهام وعند هذه العضلة عضلة هي احد
العضلتين المذكورتين في عضل تحريك مفصل الرسغ منشاؤها من الموضع

الوسط من الزند الى اسفل

الوسط من الزند الى اسفل وترها يبعد الابهام عن السبابة **اقول** ان
الانسان يحتاج في اعماله ان تميل اصابعه تارة الى اسفل وتارة الى فوق
وتارة الى ان يميل بعضها الى اسفل وبعضها الى فوق وذلك لان عند ارادة
القبض على شيء عظيم لان جملة الاصابع يكون حينئذ كالمحيط بالممسوك وتحتاج
ان يكون هذه الحركات قوية ليقوى الاصابع حينئذ على شدة امساك ما يحتوي عليه
ورفع ثقله فلذلك خلق لها عضلات كثيرة وحاجة المميلة الى اسفل تحتاج
الى قوة شديدة اشد لان الاصابع حينئذ تحتاج الى قوة الاحاطة مع قوة رفع
ثقل الممسوك فلذلك احتيج لها الى عضلات قوية جدا فاحتيج ان يكون بعض
عضلاتها كبارا جدا فاحتيج ان يكون تلك على الساعد اذ الكف لا يحتمل ذلك
لاجل صغره ولا كذلك اذا كانت مميلة الى فوق لانها حينئذ انما تحتاج الى قوة
الاحاطة فقط وكان ينبغي ان يكون هذه العضلات على عدد المتحركة لكن الابهام
لما كانت قوتها تحتاج ان يكون قوية حتى تكون في قوة اصبعين وجعل لها عضلة
واحدة كفى لكل اصبعين من الباقية عضلة واحدة فلذلك صارت هذه
العضلات ثلثا وخلقت عن جانبي العضلة الباسطة لان تلك لما كانت
حركاتها مستقيمة كان احسن اوضاعها الوسط وهذه لما كانت حركاتها
مورّبة كان احسن اوضاعها الطرفان ولما كان تاريب هذه الحركات
الى جهة ظاهر الكف خلقت عضلتها من الجهة الوحشية وخلق للابهام وحدها
عضلة واحدة وفي الباقي لكل اصبعين عضلة لان الابهام تحتاج الى قوة قوية
تقاوم ضعف كل واحدة من الاصابع الاخرى وخلقت المحركة للخنصر والبنصر
اعظم من المحركة للوسطى والسبابة وذلك لامرين احدهما ضيق المكان على
المحركة للوسطى والسبابة لانها تحتاج ان يكون من جهة اعلى الجانب الوحشي من الساعد
وفي كل ذلك الجانب العضلة المحركة للابهام ايضا فضاق المكان عليها

فاحتيج لئلا يكونا صغيرين وان يكون الاتصال منهما كثيرا فلذلك قد يظن انهما عضلة واحدة
ولاجل ذلك كان تحريك الخنصر والبنصر فان تحريكهما لانزاحهما فيه عسر ما فامكن
ان يكون عظيمة وثانيهما ان هذه الحركة يحتاج ان يكون للخنصر والبنصر اقوى لما قلنا
فيحتاج ان يكون عضلها اقوى هو لم فلذلك منها يتصل بعضها ببعض لا للاتصال
الحركة للابهام واما الحركة للوسطى والسبابة فذلك ظاهر وسببه ما قلناه واما
الاخرى فظاهر انها انما تتصل بالوسطى الباسطة للاصابع الاربع لانها مجاورة
لها بخلاف المميلة للوسطى والسبابة **البحث الرابع** في عضلات القابضة
للاصابع الموضوعة على الشيء للساعد **قال** الشيخ رحمه الله واما القابضة
فمنها ما هي على الساعد ومنها ما هي في باطن الكف والتي على الساعد فتلك عضلات اعظمها
بعضها منضودة فوق بعض موضوعة في الوسط واشرفها وهو الاسفل
مدفون من تحت متصلا بعظم الزند الاسفل لان فعلها اشرف فيجب ان يكون
موضعها احرز وابتداؤها من وسط الراس الوحشي من العضد الى داخل
ثم يبعد ويستعرض وترها وينقسم الى اوتار خمسة يأتي كل وتر باطن اصبع
فاما اللواتي تحت الاربع فان كل واحدة منها تقبض المفصل الاول
والثالث منه اما المفصل الاول فلانه مربوط هناك برابطة ملتفة عليها
واما الثالث فلان راسها ينتهي اليه ويتصل به واما النافذة الى الابهام
فانما تقبض مفصليه الثاني والثالث لانه انما يتصل بهما والعضلة الثانية
التي فوق هذه اصغر منها وتبتدئ من الراس الداخل من راسي العضد وتتصل
بالزند الاسفل قليلا وتمر على الحد المشترك بين الجانب الوحشي والانسي و
هو السطح الفوقاني من الزند الاسفل فاذا وافت ناحية الابهام مالت الى
داخل وارسلت اوتارا الى المفصل الاوسط من الاصابع الاربع لتقبضها ولا
يأتي الابهام الا شعبة ليست من عنده وترها ولكن من موضع آخر وتنشأ

الاول بعد الابتداء المذكور هو من راس الزند الاسفل والاعلى ومنشأ الثانية
من راس الزند الاسفل وقد جعل الابهام مقتصرا في الانقباض على عضلة
واحدة والاربع تنقبض بعضلتين لان اشرف فعل الاربع هو الانقباض واشرف
فعل الابهام هو الانبساط والتباعد من السبابة **اقول** لما كانت العضلات القابضة
للاصابع يحتاج ان يلاقيها من باطنها لا جرم فان وضعها من تلك الجهة ولان هذه
الحركة يحتاج ان يكون قوية فلذلك جعل لها عضلات اكثر مما للباسطة كما قلناه و
لذلك جعل الله بعضها موضوعا على الساعد للحاجة فيه لئلا ان يكون عظيما و
هذا الموضوع على الساعد عند جالينوس عضلتان فقط واما الثالثة فليست
عنده للقبض كما ظنه بعض الاقدمين بل لفوائد اخرى سنشير اليها ولكنها عدت
مع القابضة بناء على قول الاقدمين وانما كانت هذه العضلة موضوعة في وسط
انسي الساعد اعني وسط ما بين اعلاه واسفله للسبب الذي له خلقت الباسطة في
وسط وحشي الساعد وقد ذكرناه هناك ولما وجب ان يكون كلها في الوسط
لم يكن بد من ان يكون بعضها فوق بعض اعني الفوق ههنا ما يكون فوقا اذا
كان الساعد ملقى على ظهره ولزم ذلك فائدة وهي ان يكون بعضها مستورا بالبعض
ليكون المستور محروسا بالساتر فلذلك كان اشرفها الذي يلي العظم لانها محروسة
بالباقي وانما كانت هذه اشرف لان تحريكها اشرف لانها تحرك مفصلين من الاصابع
ولا كذلك الاخرى ولذلك جعلت هذه اعظم مع ان المحلل حينئذ ان يكون اعظم
مما يحلله فوقها متصلا بالزند الاسفل بحيث ذلك لم الزند الاعلى منحرف الى
الجانب الوحشي فيبقى وسط الجانب الانسي في الزند الاسفل فقط وهذه العضلة
العظيمة القابضة خلق وترها يستعرض اولا ثم ينقسم الى خمسة اوتار واما الباسطة
فان انقسام اوتارها يكون اولا وانقسم الى اربعة اوتار فقط والسبب في ذلك
اما الاول فلان هذه العضلة يعلوها عضلات آخر فلو لم يستعرض اوتارها

الباسطة

او لاجملة لكان بوضعها ينتفع كثيرا اذ غير المستوي يكون ثمكنه اكبر ولا كذلك
فانها لا تستوعب غير تمام العضو ويكون اوتارها معرضة للضرر وللانفعال عن
الملاقيات ومكان الاولى لها التي يكون مستديرة من اول برزورها واما الثانية
فلان هذه العضلة القابضة لما كانت تستعرض على قبض الاصابع بعضلات
اخرى التي تنقسم على الخمس ولا كذلك هذه الباسطة فاقتصر بها على تحريك الاصابع
الاربع وخلق للابهام واحدة على حدة فوقها وقد جعل للابهام مقتصرا
في الانقباض على عضلة واحدة وللاربع تنقبض بعضلتين عضلتين هذا انما
يصح اذا اراد بهذه العضلات العضلات التي في الساعد وح لا يكون العلة
المذكورة صحيحة وانما قلنا انه انما يستقيم اذا اريد ذلك لان العضلات
التي في باطن الراحة منها ثلث عضلات تقبض الابهام وثمان اذا جمع
منها اثنتان اثنتان منها على الفعل قبضا اصبعا قبضا مستويا فلذلك
اوتارها هذه خمس ان الباسطة **المبحث الرابع** في العضلات المفروشة على
باطن الكف **قال** الشيخ رحمه الله واما العضلة التي لعله فليست للقبض
ولكنها تتفرد بوترها الى باطن الكف ويفرش عليه مستعرضة لتفيده الحس وليمنع
نبات الشعر عليه وليدعم الباطن من الكف وتقويه على معالجة ما يعالج فيه هذه هي
التي على الساعد **اقول** هذه العضلة هي ادق العضلات التي على الساعد
وفوق جميعها في وسط انسي الساعد حتى تماس الجلد ويمتد لها اولا وتر
مدور من فوق الرسغ بكثير فاذا جاوز الرسغ استعرض وانفرش والتحم
بجلدة باطن الكف وقد قال بعض قدماء المشرحين انها تمتد الى الاصابع كلها و
جالينوس ينكر ذلك وقد ذكر لها منافع احدها لتفيد الموضع حسا ومنع
لم يعني بذلك انها تجعل ما تحت الجلد الذي هناك حساسا حتى لو فسد حس
ذلك الجلد قامت مقامه في الحس وانما خص هذا الموضع بذلك لان الحاجة

الرسغ

الى الحس في باطن

الى الحس في باطن الكف اكثر لحاجة في باقي الاعضاء بسبب الاعمال التي تزاولها اليد اكثرها
مفسد لحس ذلك الجلد وذلك كحمل الاثقال ونحو ذلك مما يغلظ له هذا الجلد و
لقايل ان يقول لو كان الامر كذلك لكانت خلقة هذه العضلة معطلة لان الحس
انما يكون بالعصب فيكون خلط ذلك العصب بالرباط وانتفاشها وحشو خللها
لحما وغير ذلك مما يتم به يكون العضو معطلا لا فائدة فيه وثانيها ان يمنع نبات
الشعر هناك والفائدة في ذلك ان يبقى حس ذلك الموضع قويا لان الحاس اللمس
اذا لقي المحسوس كان ادراكه شديدا وثالثها انها تدعم ما تحت الجلد وتقويه
حتى لا تتضرر بصلابة ما يمسك بقوة ونحو ذلك **المبحث الخامس** في العضلات
الموضوعة في باطن الكف **قال** الشيخ رحمه الله واما العضل الذي في باطن
الكف نفسها فهي ثمانية عشر عضلة منضودة بعضها فوق بعض في صفين
صف اسفل داخل وصف اعلى خارج تحت الجلد فالتي في الصف الاسفل هي
سبع خمس منها تميل الاصابع الى فوق وللابهامية منها منبت من اول عظام الرسغ
والسادسة قصيرة عريضة لفيفها ليف موترب وراسها متعلق بمشط الكف
حيث يحاذي الوسطى ووترها متصل بالابهام تميله الى اسفل والسابعة عند الخنصر
مبتدأها من العظم الذي للابهام من المشط تميلها الى اسفل وليس من هذه السبعة
للقبض بل خمسة للامالة واثنتان للخفض واما التي في الصف الاعلى تحت
العضلة المفروشة على الراحة وهي التي عرفها جالينوس وحده فهي احد عشر
عضلة ثمان منها كل اثنين منها تقبض المفصل الاول من مفاصل الاربع واحدة
دون اخرى لتقبض هذا المفصل اما السفلى منها فقبضها مع خط وخفض
واما العليا فقبضها مع يسير امالة واذا اجتمعتا فبلا استعانة وثلث
منها خاصة بالابهام واحدة تقبض المفصل الاول واثنتان للامالة كما عرفت
فبواسطة الخمس الحافظات لما سوى الابهام والخنصر الكل واحدة واحد

وللخنصر ولابهام اثنتان والقوابض لكل اصبع اربع والمميلات الى فوق لكل اصبع واحدة

اقول هذه العضلات هي اصغر عضلات البدن وفيها ايضا خلاف كثير في المعظم

والخمس التي تميل الاصابع الى فوق تميلها ايضا الى الجانب الانسي والمميلة للابهام

الى اسفل يلزم فعلها ذلك لبعد الابهام عن السبابة والممتد للخنصر الى اسفل

يلزم فعلها لبعدها عن البنصر والمميلة المساوي للابهام من الخمس وهي اربع منشاؤهن

من الغشاء المجلل لاوتار العضلة الكبيرة القابضة لجميع الاصابع ولكل واحدة

من هذه الاربع وتر دقيق ممدود يتصل بجانب اصبع واذا تشنجت حركت

تلك الاصبع الحركة المذكورة وكذلك الذي ينتهي اليه الخامسة من هذه العضلات

وهي المحركة للابهام ويلزم تحريكها لها هذه الحركة لبعدها عن السبابة بعدا كثيرا

والعضلتان الاخريان وهما المميلتان للابهام والخنصر الى اسفل اعظم من

العضلات الخمس ذكر جالينوس واذا شلت هذه العضلات مع اوتارها ظهرت

لك في المشط اخر لم يعرفها المشرحون ولا عرفها انا ايضا الا بعد مدة طويلة

ومبدأ انها من الرباط الذي يحتوي على عظام الرسغ في الموضع الذي ينتهي اليه الرسغ

ثمان منها متصلة بعضها ببعض حتى يرى لكل اصبع عضلة واحدة وهي عضلتان

لكل اصبع من الاربع طرفيهما عن جنبتي باطن العظم الاول فلذلك يكون حركة كل

واحدة منها مورب واذا حركا معا كان القبض مستويا وثلث تحيط بالابهام

غير شبيهة احوالها بالثمان التي تقدم ذكرها واحدة بها يتصل بالابهام

بقرب المفصل الثاني وتحركها عن تينك و اكثره للمفصل الاول منها والاثنتان

الاخريان يقبضان المفصل الثاني منها واحدة بها يقبضه مع ميل قليل

الى جانب والاخرى تقبضه بدون الميل ولجميع هذه الاحدى عشر فعل عام وهو

تحريك مفاصل عظام الرسغ وتماسك عظام المشط مع عظام الرسغ و

كلاهما خفي وكان خفي لان مفاصلها ابعد عن السلامة وقد عد الشيخ عضلات

الكف جملة ولم يفعل كذلك في عضلات الساعد اعني العضلات الموضوعة عليه بل نوعها

بحسب افعالها وعددها بحسب تلك الافعال ونحن قد راينا ان نعدها كرة اخرى على

نمط تعديد عضلات الكف وعلى الوجه الذي جرت العادة به ولانها الى ما في ذلك

من التكرار ولنجعل لذلك بحثا مفردا ومن اراد حذفه فله ذلك **بحث** مفرد

في تعديد عضلات العضد على سبيل الاقتصار العضلات التي في الساعد منها ما هو على

جانبه الانسي وهي سبع ومنها ما هو على جانبه الوحشي وهي تسع ومنها ما هو على

حافته التي من فوق وهي الحافة الممتدة الى الابهام وذلك عضلة واحدة جرت

العادة بعدها في العضلات التي في الجانب الوحشي واما حافة الساعد التي من اسفل

وهي التي فيها الخنصر فلم يكن فيها عضلة البتة فعلى هذا يكون العضلات المعدودة

على الجانب الوحشي عشرا واحدة موضوعة على وسطه وهي الباسطة للاصابع

الاربع باربعة اوتار متوضعة على جانبيها ثلث عضلات متصلات بها واحدة

من اسفل وهي المحركة للخنصر والبنصر الى اسفل بوترين وينشأ ان منها وللاخريان

متوحدان حتى يلتقيان واحدة احدهما المميل الوسطى والتي تليه الى اسفل

بوترين وثانيهما المميل للابهام الى اسفل بوتر واحد وعن جنبتي هذه العضلات

اربع عضلات واحدة من اسفل تبسط الكف كانه له على وجهه بوتر يتصل

بالمشط قدام الخنصر وعضلتان يتصلان حتى يظن عضلة واحدة احدهما تبعد

الابهام عن السبابة بوتر ينشؤ منها وثانيهما تبسط الكف فانه له على قفاه

بوتر يتصل بالعظم الاول من عظام الرسغ عند الابهام والرابعة هي التي تبسط

الكف بسطا مستويا بوترين يتصل احدهما قدام الوسطى وثانيهما قدام

السبابة وعضلتان موربتان وهما اللتان تقول انهما يقلبان الساعد على

قفاه فهذه عشر عضلات وقال بعضهم انها ثمان يظنه لان المميلة للابهام الى اسفل

وهي المميلة للوسطى والسبابة عضلة واحدة والتي المبعدة للابهام عن السبابة

والمميلة

وتمن ل

زاد بسبب هذه العضلات مع الاوتار ظهر الكف المشط عضلات اخرى

بتفرق

الكون جد

غلط کرده و ...

کرد دراینده

ایضا منها

والسبابة

الى اسفل

وذلك

والباسطة للكف مع قلبه محاذاة عضلة واحدة وقال آخرون انها تسع عضلات
اما الان المميلة للابهام الى اسفل هي والمميلة للوسطى والسبابة عضلة واحدة
والمبعدة للابهام عن السبابة غير الباسطة للكف مع قلب فيكونان عضلتين او
بالعكس واما العضلات التي على الجانب الانسي من الساعد فهي سبع واحدة في وسط
هذا الجانب وهي التي تبسط وتشو منها خمسة اوتار لقبض المفصل الاول والثالث
من الاصابع الاربع والمفصل الثاني والثالث من الابهام والاخرى فوقها والمجللة
اصغر منها وهي التي تقبض المفاصل الوسطى من الاصابع الاربع والمنفذ منها شعبة
الى الابهام وفوق هاتين عضلة اخرى والمجللة لهما وهي التي يستوضن وينبسط في
باطن الكف وهي اصغر الثانية وعضلتان عن جنبتي هذه الثلث تقبضان
الكف اما السفلية فمع قلب له يسير واما العلوية فمع كب يسير واتصالهما بعظام
المشط اما السفلية فامام الخنصر واما العلوية فامام الابهام والسبابة وتحت
هذه العضلات الخمس عضلتان موربتان وهما اللتان تكبان الساعد فهذه
عضلات الساعد واما عضلات العضد فهي الاربع المحركة للساعد قبضا وبسطا
وقد بينا حالها اولا فاذن جميع العضلات التي في اليدين ثمان وستون عضلة لكل
يد اربع وثلثون عضلة **الفصل الثلثون** في تشريح عضل حركة الصلب **قال** الشيخ
عضل الصلب منها مثنية الى خلف ومنها ما يجنبه الى قدام وعن هذه تتفرع سائر الحركات
فالثانية الى خلف هي المخصوصة بان تسمى عضل الصلب وهما عضلتان تحدسان لدى كل
واحدة منها مؤلفة من ثلثة وعشرين عضلة لان كل واحدة منها ما يهام كل فقرة
عضلة اذ يا نهام من كل فقرة ليف مورب الا الفقرة الاولى وهذه العضل اذا امتدت
باعتدال نصبت الصلب فان افرطت في المد ثنيته الى خلف فاذا تحركت
التي في الجانب الواحد مالت بالصلب اليه واما العضل الجاذبة فهي زوجان زوج
موضوع فوق وهي العضل المحركة للراس والعنق النافذة التي الى جنبتي المري

ولانها مائلتي بعض

فكمند ... بر برود درا

الحنا والانفنا و تر شدن

الناس

وطرفها الاسفل يتصل بخمس من الفقرات الصدرية العليا في بعض الناس وباربع في الاكثر
وطرفها الاعلى يات الراس والرقبة وزوج موضوع تحت هذا ويسميان المشتبكين
وهما يبتديان من العاشرة او الحادية عشر من الصدر وينحدران الى اسفل فيحتاجان في حسن
فقط بالوسط يكفيه في حركاته وجود هذه العضل لانه يتبع الانحناء والانعطاف
والانثناء حركة الطرفين **اقول** لما كان الانسان لو كان في قوامه كالخشبة لا يملك
الميل الى جهة ما بل لابد وان يكون متمكنا من الميل في اعماله وتصرفاته يمينا وشمالا
وقداما وخلفا ولان يكون ذلك له بارادته فلا بد من عضلات يكون بها ذلك ولابد
وان يكون هذه العضلات شديدة القوة جدا وذلك لامرين احدهما ليكون قوام
الانسان قويا وثانيهما لان هذه الحركات يلزمها تحمل اعضا كثيرة عظيمة فلا بد وان
يكون الفاعل لها شديد القوة فلذلك لا بد وان يكون هذه العضلات عظيمة ولابد
وان يكون استنادها الى عظم عظيم جدا وذلك لامرين احدهما ليكون تمكنها
قويا وثانيهما لانها في نفسها عظيمة وليس في البدن ما يصلح لذلك سوى الصلب
فلا بد وان يكون موضوعة عليه فلابد وان يكون المنكسة للبدن الى خلف على
ظاهره والجاذبة الى قدام على باطنه حتى يكون اي نوع منها تشنج امال البدن
جذب الى ناحيته ما ينعطف الى تلك الجهة ويجب ان يكون وضع كل نوع منها في
جانبي تلك الجهة وذلك لامرين احدهما ليكون اذا تشنج ذلك النوع من الجانبين
معا كان قوام البدن منتصبا على الاستقامة انتصابا محكما وثانيهما ليكون
اذا تشنج في احد الجانبين امام النوع الواحد فيميل البدن ميلا موربا الى الجهة
التي منها ذلك النوع مع الجانب الذي فيه المتشنج واما النوعين معا فيميل
البدن الى ذلك الجانب ميلا مستويا محكما فيكم والثانية الى خلف هي المخصوصة
بان تسمى عضل الصلب انما خصت هذه بذلك لانها هي التي تظهر اولا للمشرح
فيكم وهما عضلتان تحدسان لدى كل واحدة منها مؤلفة من ثلث وعشرين عضلة

الانحناء والانعطاف

خافقا والوسط

بعضها
بذه يجب ان يكون كل واحدة منها اما عضلة واحدة واما عضلات مجتمعة ملتصق
ببعض حتى يكون الجميع في حكم واحدة وذلك ليكون المجموع باتحاد قوة الواحد
العظيم واذا كان كذلك لحكم بتكثر العضلات بسبب تكثر مباديها يكون بذه
عدة عضلات كثيرة وثمانية وعشرين عضلة لان فقرات العجز والعصعص او تلك
لا حركة لها وكذلك الفقرة العليا من فقرات العنق وهي الاول منها لان هذه الفقرة
كالبناء لا حركة لها فلذلك بقي الفقرات التي تختص بها هذا العضل ثمانية و
عشرين فقرة قوله ليف مورب انما وجب ان يكون هذا الليف موربا لان هذه
الهيئة اوفق في تحريك ما يراد انتصابه على الاستقامة انتصابا قويا كما قلنا
في حركة معضل الساعد قوله وبذه العضل اذا تمددت بالاعتدال انتصبت
الصلب يريد بالتمدد ههنا التشنج قوله واما العضل الخاصة فهي زوجان انما
كان كذلك لان حركة الصلب الى خلف يكون لكل واحدة من الفقرات التي
ذكرناها وهي الثلاثة والعشرون واما حركته الى قدام فغير ممكنة الفقرات التي
في اسافل الصدر اذ عظام القص يمنع من تلك الحركة فلا يكون لتلك الفقرات
حاجة الى هذا العضل فوجب ان يكون هذا العضل من قدام من فوق واسفل
دون الوسط فصار زوجين ولا كذلك من خلف **الفصل الحادي عشر**
في تشريح عضل البطن **قال** الشيخ رحمه الله اما البطن فعضله ثمان ويشترك في
منافع منها المعونة على عصر ما في الاحشاء من البراز والبول والاجنة
والارحام ومنها انها تدعم الحجاب وتعينه عند النفخ لذي الانقباض ومنها
انها تسخن المعدة والمعا بدفائها فمن هذه الثمانية زوج مستقيم ينزل
على الاستقامة من عند الغضروف الخنجري ويمتد ليفه طولا الى العانة
وتنبسط طرف فيما بينهما وجوهر هذا الزوج من اوله الى آخره لحم وعضلتان
تقاطعان لها تين عرضا موضعهما هو فوق الغشاء الممدود على البطن كله

ذكر الطولانيين

عضلة كثيرة

الحجاب



وتحت الطولانيين التقاطع الواقع بين ليف هاتين وليف الاوليين هو تقاطع على
زوايا قائمة وزوجان موربان كل واحد منهما في جانب يمنة ويسرة وكل زوج منهما
وهو من عضلتين متقاطعتين تقاطعا صليبيا من الشرسوف الى العانة ومن الخاصرة
الى الخنجري فيلتقي طرفا فردين اعني من اليمنى واليسار عند العانة مرة ومن الخاصرة
الى الخنجري لغيري فيلتقي طرفا الاثنين عند اليمنى واليسار عند العانة وطرفا الاثنين
الآخرين عند الخنجري وهما موضوعان في كل جانب تحت الاجزاء اللحمية من العضلتين المتقاطعتين
وبذان الزوجان لا يزالان لحميين حتى يأتيا العضلة المستقيمة وتأتي اعراض
كانهما غشائية وبذان الزوجان موضوعان فوق الطولانيين الموضوعتين فوق
المرضيين **اقول** قد ذكر الشيخ لهذا العضل ثلثة منافع احدها المعونة
على عصر ما في الاحشاء من البراز والبول والاجنة ليسهل خروج ذلك وانما
احتيج في خروج بذه الى هذا العضل اما البراز فلان الامعاء بعضها يلتف
ومع ذلك فيعرض له الجفاف كثيرا لاجل جذب الماساريقا ما فيه من الرطوبات
الغذائية ولاجل حرارة الاحشاء واذا كان كذلك كانت قوة الامعاء الدافعة
يعرض لها العجز عن دفعه فيحتاج الى الاستعانة بعصر هذه العضلات واما البول
فلانه وان كان رقيقا سهل الانفصال الا ان عنق المثانة الذي فيه المجرى موضوع
الى فوق فانما يخرج البول بانعصار شديد من المثانة حتى يصعد لكونها
على البول مضغوط الى الصعود في ذلك المجرى ومثل هذا الانعصار مما
لا يستغنى فيه عن الاستعانة بهذا العضل واما الجنين فلان خروجه انما يتم
بتمدد شديد ليتسع منفذه الى خارج ومع ذلك فلا يمكن ان يبلغ في الاتساع الى
حد يخرج منه الجنين بثقله فقط او بدفع يسير تقوى عليه الرحم فلا بد من الاستعانة
بعصر هذا العضل ليشتد ذلك الدفع فيسهل خروج الجنين وثانيها ان هذه
العضلات تدعم الحجاب عند اخراج النفس وهو المراد بالنفخ وذلك عند الانقباض

ای قوية

وذلك لان هذه العضلات اذا انقبضت تحت اجانب الحجاب عند انقباض الصدر ودعمته

عن هذه الحركة وانما احتيج الى ذلك لان تحريك الصدر عسر بسبب وثاقة مفاصل عظامه

وانما احتيج الى هذه المعونة في الانقباض دون الانبساط لان عضلات انقباض الصدر

اقل من عضلات انبساطه على ما بيناه هناك وثالثها ان هذه العضلات تسخن المعدة والاحشاء

بدفائها وانما احتيج الى ذلك لان المعدة مع كونها مطبخ الغذاء ويكون الغذاء

فيها مجتمعا فيكون انفعاله عسرا ومع ذلك فانها يحتاج ان يكون كثيرة العصب لاجل

شدة حاجتها الى قوة الحس لاجل الجوع ولم يكون حرارتها غير مفرطة لان ذلك

مانع من الشهوة المقصودة من المعدة واما الامعاء فلان جرمها عصبي وهي مع

ذلك محتاجة الى قوة يهضم بها فضل هضم المعدة هضمه **اقول** ولهذه العضلات

منافع اخر احدها ان يكون لجرم البطن ثخانة فيقل تضرر الاحشاء التي فيه من

الحر والبرد وثانيها ان يكون جرم محيط قويا فلا يقوى الرياح التي تحدث فيه

والفضلات المتولدة على خرقه ولا يكون الاحشاء في انشقاق وثالثها ان

يكون البطن مناسبا للصدر في كثرة اللحم عليه فيكون صورة البدن احسن ولاكذلك

لو كان بغير ان يكون هذه العضلات فانه كان يكون مهزولا قحلا ويجب ان يكون في

هذه العضلات ممتدة طولا وعرضا ووراء ما من الجانبين لان هذا الثالث ليف او فوق

في نفسه او في قوة يضمه لما في داخله ويجب ان يكون الطولي اكثر لحمية لانه فوق

المعدة والامعاء المحتاج فيهما الى الادفاء كما قلناه ويجب ان يكون العرض

تحت الكل لانه هو المقاوم لتمدد الاحشاء فيجب ان يكون هو الاقرب منها ولم يكن

الموارب على الكل ليكون الطول ملاقيا للعرضي فيكون معاونا له شديد الحفظ

لموضعه وانما كان هذا الطولي اكثر من الموارب لان الموارب لا يأتي في مثل

اجزاء العرض الفوق والاسفل مناقاة كثيرة بخلاف الطول ويجب ان يكون

هذه العضلات عند المقاطع اقل لحمية لئلا يكون لذلك الموضع نتو مستقبح

والالات

الفصل الثاني والعشرون

الفصل الثاني والعشرون في تشريح عضل الانثيين **قال** الشيخ رحمه الله

اما للرجال فعضل الخصى جعلت اربع ليحفظ الخصيتين ويشيلها لئلا يسترخيا ويكون

كل خصية يلزمها زوج واما للنساء فيكفيهن زوج واحد لكل خصية فرد اذ لم

لم يكن خصاهن مدلاة نازلة كتدلي خصا الرجال **اقول** اما الرجال ففايدة

هذه العضلات منهم اربع فوايد احدها ان يتعلق بها الانثيان وانما لم يعلق

باجسام غشائية ونحوها لان الغشاء بارد فضار بالمني ولاكذلك العضلات

فانها افيد في توليده وتمام نضجه باسخانها للانثيين لما فيها من اللحمية ولكن

لم يحصل هذا منفعة اخرى والانتفاع بهذا المتعلق غير موجود للنساء و

ثانيها ان يكون هذه العضلات وقاية للانثيين من البرد والحر ونحوها وهذا ايضا

غير محتاج اليه في النساء وثالثها ان هذه العضلات تعين على خروج المني

بعصرها للانثيين عند وقت الحاجة الى الانزال وهذا موجود للنساء ايضا

ورابعها ان يكون للانثيين حركة ارادية ليكون عند الانزال على الوضع

الذي يسهل ذلك معه وهذا لا يحتاج اليه في النساء فان انثييهن مدفونة فلا

يعرض لهما من الاوضاع ما يخرجها عن الوضع الموافق لخروج المني واما السبب في بروز

انثيي الرجل واندفانهما في النساء فقد بيناه اولا وهو انه لولا ذلك لما

امكن النسل لان تولد الجنين انما يتم اذا كان حصول المنيين في الرحم في اوقات

متقاربة جدا وانما يمكن ذلك بان يكون الحال كما هو الواقع وذلك لان مني

الرجال سريع الحركة ومني المرأة لقلة الحرارة بطئ الحركة ولولا اندفان

انثييها لكان انزالها بطيء جدا ولولا بروز انثيي الرجال لكان انزالهم

يسرع جدا فلا يتفق الانزالان في وقت واحد ولا في وقت متقارب

فكان يتعذر الاحبال **الفصل الثالث والعشرون** في تشريح عضل المثانة

قال الشيخ رحمه الله وعلى فم المثانة عضلة واحدة تحيط به مستعرضة الليف

وبعلو فمها ومنفعتها حبس البول الى وقت الارادة فاذا اريد استرخت عن
قبضها فضغطت عضل البطن المثانة فازرقت البول بمعونة من الدافعة
اقول عبارة الكتاب ههنا ظاهرة ولكن ههنا بحث وهو انه ما السبب في
جعل خروج البول والبراز اراديا وسبب ذلك ان خروجهما مستقذر لاجل
كراهتهما فلو كان بالطبع لم يؤمن خروجهما في وقت او حال يقبح ذلك فيهما
ولا كذلك العرق والرشح ونحوهما واما المني فان خروجه وان كان طبيعيا
فهو موقوف في الاكثر على امر ارادي وهو فعل ما يوجبه كالجماع ونحوه وهذه
العضلة لحمية واكثرها في اسفل العنق لان الاجزاء العالية بطبعها يهبط الى اسفل
فيكفي فيها شيء يسير من الصمام وبالعكس من ذلك الاجزاء السافلة وهذه العضلة
مع منعها خروج البول بغير ارادة فمن الفه تعين على خروج ما يمر بها منه بعصر

الفصل الرابع والعشرون في تشريح عضل القضيب **قال** الشيخ رحمه الله
العضل المحركة للذكر زوجان زوج يمتد عضلتاه عن جانبي الذكر واذا
تمددتا وسعتا المجرى وبسطتاه فاستقام المنفذ وجرى فيه المني بسهولة
وزوج ينبت من عظم العانة ويتصل باصل الذكر على الوراب فاذا اعتدل
تمدده انتصبت الآلة مستقيمة فاذا اشتد اماله الى خلف وان عرض
الامتداد لاحدهما مال الى جهته **اقول** ان خروج المني لم يجعل طبيعيا صرفا والا لم
يكن خروجه مرتبطا بحال اجتماع الذكر وذلك شيء للاحبال ولم يجعل ايضا اراديا
صرفا والا كان الانسان وغيره من الحيوانات يستكثر من الجماع فوق حاجته
لاجل الالتذاذ فيضر به ولا كذلك البراز والبول ونحوهما فان خروجهما غير
ملتذ لذة خروج المني فلذلك جعل خروج المني متوقفا على الامرين والكل واحد
منهما اعانة على تحقق الآخر فلولا توقفه على الامر الطبيعي لكان الانسان يستكثر
منه باي قدر اريد وفي اي سن اريد ولولا توقفه على الارادة لكان يكثر

ودفعه عن ذلك

في المرض

خروجه في غير الوقت المراد فيه الجماع ولو لم يكن الامر الطبيعي محركا للارادة لكان المني يقل
عن الجماع ويكثر في المكثر من استعماله وهذا المتوقف على الامرين غير مختص بخروج المني
اذ الجماع نفسه كذلك وتهيئة الآلة له ايضا بالانتصاب فلذلك افتقر الى ان يكون
تحريك هذه الآلة موقوفا على عضل تحركها وهذا العضل مع انه يعين على نصب هذه
الآلة فانه يوسع مجرى المني بجذبه لظاهر القضيب الى جوانبه لان المجوف اذا انجذب
محيطه من جوانبه اتسع تجويفه لا محالة ولما لم يكن انتصاب هذه الآلة اراديا صرفا
لا جرم كانت هذه العضلات غير كافية فيه اذ يحتاج معها الى ريح نافخة تسوقها
روح شهوانية تصحبها دم ليغذوها فلاجل هذه الريح يغلظ القضيب عند الانتصاب
ولاجل هذه الروح يسخن ولاجل هذا الدم يحمر ويرزن في قوله واذا تمددتا
يريد بهذا التمدد التشنج **الفصل الخامس والعشرون** في تشريح عضل المقعدة

قال الشيخ رحمه الله عضل المقعدة اربع منها عضلة يلزم فمها وتخالطها لحمها
مخالطة شديدة تشبه مخالطة عضل الشفة للحمها وهي تقبض الشرج وتشده
وتحفظ بالعصر بقايا البراز عنه وعضلة موضوعة اوضع من هذه وفوقها
بالقياس الى راس الانسان وتبطن انها ذات طرفين ويتصل طرفاها باصل القضيب
بالحقيقة وزوج موارب فوق الجميع ومنفعتها اشالة المقعدة الى فوق
واما يعرض خروج المقعدة لاسترخائها **اقول** قد بينا لم خروج البراز والبول
يجب ان يكون اراديا فلذلك يحتاج فيهما الى عضلات وكلاهما انما يحصل خروج
الخارج باسترخاء العضل الذي له ولكن يختلفان في ذلك لان البول اكتفى
فيه بعضلة واحدة واحتيج في البراز الى عضلات وذلك لان المراد بهذه العضلات
هو حبس الفضلة عن الخروج في غير الوقت المراد خروجها فيه وذلك يكفي في
البول ان يكون عضلة واحدة لان الى فوق الوعاء الذي له وهو المثانة و
هو مع ذلك غير شديد التمدد بمجراه لرقته وقلة ثقله واما البراز فمجراه الى

اسفل وغايه الذي هو المعاء المستقيم ومع ذلك فهو كثير الثقل شديد التمدد لتمدد المجرى
بالغلظ والثقل فلذلك احتيج في حبسه الى عضلات كثيره وانما يمكن خروجه بانضغاطها
باسرها فان قيل ولم خلق مجرى البول الى فوق المثانه مع ان ذلك اعسر لخروجه
قلنا سبب ذلك لان فم هذا المجرى لابد وان يكون حاسا حتى يتألم بحده البول
فيحتاج الى ارادة دفعه فلو كان في اسفل المثانه لكان يحصل هذا الالم من اول
بول يحصل في المثانه فكان كل انسان يحتاج الى دفع البول قليلا قليلا في
اوقات متقاربة وكان الحال يكون كما لاصحاب تقطير البول ولا شك ان ذلك ردي
شاعل وانما لم يخلق مخرج البراز الى فوق الته كما للبول وذلك لامور احدها
ان اصعاد الثقيل عسر وكان يكون خروج البراز عسرا وخاصة اذا كان قد غلظ
وجف وثانيها ان جرم المعاء الذي كان يجتمع البراز فيه كان يعرض له فساد لاجل
افراط حده البراز وانما كان اكثر حدة من البول لما يخالطه من المرار الكثير
الذي يندفع اليه من المرارة ولاجل عفنه لطول احتباسه في تجاويف الامعاء
الا ان يستوفي الجذاول مصها وثالثها ان البراز يندفع الى المعاء المستقيم جمله
لما ذكره من السبب في موضعه فلا يفتقر الى الغاية فيه مدة ليجتمع ولا كذلك البول
فانه انما يندفع الى المثانه قليلا قليلا على قدر ما ينفصل منه من الكليتين
فلو احتيج الى اخراج كل قدر يحصل في المثانه عند اول حصوله لعرض من ذلك
تقطير البول كما قلناه وهذه العضلات التي في المقعده اعني الدبر وهو طرف
المعاء المستقيم ويسمى المخرج والشرج عددها اربع احديها عضلة لحمية شديدة
المخالطة لجلد هذا العضو حتى يجوز تسمية هذا الموضع لحما جلديا ويجوز تسميته
جلدا لحميا واكثر جرم هذه العضلة في الاجزاء القداميه من هذا العضو
انما خلقت كذلك ليتمكن من عصر طرف هذا العضو عند اخراج الثفل
فيسهل اندفاع ما يبقى في طرفه منه وثانيها عضلة مستديرة فوق هذه

ما بالنسبة الى طول

بالنسبة الى طول البدن تحيط بالبدن عرضا لاجل ضمه اذا انشنجت وتحابس في وسطها
عظم العصعص ومنتهى الى اصل القضيب وفايده ذلك ان يضيق به المخرج عند
انتصاب القضيب بسبب انجذاب لئلا تنجذب هذه العضلة لانجذاب ما يتصل بالقضيب
لاجل زيادة طوله وتمدده وفايده ذلك ان يكون هذا المخرج عند الجماع شديد
الضيق لئلا يخرج ما في المعاء المتصل به من البراز وذلك لان افراط اللذة
يلزمه افراط تحلل الروح كما عرفت من كلامنا السالف ويلزم ذلك ضعف القوى
وحصول حالة كالغشي وهذا يظهر في الجماع كثيرا لانه مع افراط لذته يلزمه
استفراغ المني وهو مضعف مما يلزم من خروج ارواح كثيره واذا عرض ذلك
استرخى البدن وجميع عضلاته واذا استرخت هذه العضلة تهيأ البراز
للخروج فلو لم يكن لينضاح منجذبا بسبب انتصاب القضيب لكان خروج البراز
عند الجماع يعرض لاكثر الناس ولا شك ان ذلك مستقذر ولهذا فان من
يكون شبقه شديدا او هذه العضلة منه رخوه فانه يعرض له عند الجماع ان يلقي
زبله واما العضلتان الباقيتان فهما غشائيتان ينشآن من الاجزاء الداخلة
من عظم العانه ومن عظم الفخذ ويلتحمان من كل جانب عضله ويأخذان على التوريب
فايدتهما اقلال المقعده الى فوق فلذلك يبرز المقعده عند استرخائهما وانما
احتيج في هذا الغرض الى عضلتين لان رفع العضو الى فوق عسر

الفصل السادس والعشرون في تشريح عضل حركة الفخذ والكلام فيه يشتمل على مباحث المبحث الاول

كلام كلي في عضل حركة الفخذ **قال** الشيخ رحمه الله اعظم عضل الفخذ وهي التي
يبسط لان اشرف افعالها هاتان الحركتان والبسط افضل من القبض اذ القيام
انما يتأتى بالبسط ثم العضل المبعدة ثم المقربة ثم المديرة **اقول** لما كانت
العضلات الباسطة للفخذ انما يتم فعلها عند القيام بما يشاله جميع الاعضاء التي
فوق الفخذ وذلك جل البدن والقابضة له انما يتم فعلها بحمل الساق والقدم

ثم الذي يقبضه

وجب ان يكون هاتان الحركتان بقوة اقوى من الحركات التي لا يلزمها ذلك كالمقعدة
للفخذ والمقربة له ولما كان جوهر هذه العضلات هشا لانها لحمية فانما يزيد قوة
بعضها على بعض اذا كانت مختلفة المقادير فيكون الكبرى اقوى من الصغرى فلذلك
كان عضل الفخذ المحرك له هاتان الحركتان اعظم من العضلات المحركة له باقي الحركات
ووجب ان يكون الباسط اعظم من القابضة لان تحريك الاعضاء العالية كلها
اعسر من تحريك الساق والقدم ونحن نتكلم في كل واحد من انواع هذه العضلات
في بحث يخصه **المبحث الثاني** في العضلات الباسطة للفخذ **قال** الشيخ رحمه الله
والعضل الباسط لمفصل الفخذ منها عضلة هي اعظم جميع العضل التي في البدن
وهي عضلة تجلل عظم العانة والورك وتلتف على الفخذ كله من داخل ومن خلف حتى
ينتهي الى الركبة ولليفها مبادي مختلفة ولذلك تتنوع افعالها تنوعا مختلفا
فلان بعض ليفها منشاؤه من اسفل عظم العانة فينبسط مائلا الى الانسي ولان بعض
ليفها منشاؤه ارفع من هذا ايضا فهو يشيل الفخذ الى فوق فقط ولان منشاء
بعضها ارفع من ذلك كثيرا فهو يشيل الفخذ الى فوق مميلا الى الانسي ولان بعض
ليفها منشاؤه من عظم الورك فهو يبسط الفخذ بسطا على الاستقامة مائلا الى
ومنها عضلة تجلل مفصل الورك كله من خلف ولها ثلثة رؤوس وطرفان وهذه
الرؤوس منشاؤها من الخاصرة والورك والعصعص اثنان منها لحميان
وواحد غشائي واما الطرفان فمتصلان بالجزء المؤخر من راس الفخذ فان جذبت
بطرف واحد بسطت مع ميل اليه وان جذبت بالطرفين بسطت على الاستقامة
ومنها عضلة منشاؤها من سطح ظاهر عظم الخاصرة وتتصل باعلى الزائدة
الكبرى التي تسمى طرو خانطير الاعظم وتمتد قليلا الى قدام وتبسط مع ميل
الى الانسي واخرى مثلها وتتصل اولا باسفل الزائدة الصغرى ثم تنحدر
وتفعل فعلها الا ان بسطها يسير واما التها كثيرة ومنشاؤها من اسفل ظاهر

عظم الخاصرة

عظم الخاصرة ومنها عضلة منشاؤها من اسفل عظم الورك مائلة الى الخلف وتبسط مميلة يسيرا
الى خلف ومميلا امالة صالحة الى الانسي **اقول** قوله منها عضلة هي اعظم جميع عضل
البدن سبب زيادة عظم هذه ان المتحرك بها اعظم من المتحرك بكل واحدة من
عضلات البدن لان هذه يلزم من تحريكها لعظم الفخذ تحريك جميع الاعضاء التي
فوقه وليس كذلك عضلات باقي الاعضاء **قوله** وتجلل عظم العانة والورك
وتلتف على الفخذ كله من داخل ومن خلف سبب ذلك امران احدهما انها لقوة
فعلها تحتاج ان يكون تشبثها باجزاء كثيرة جدا وثانيهما ان فعلها متفنن
فيحتاج الى تفنن وضع ليفها وجهات مبدئه ومنتهاه وهذه تجلل جميع عظم
العانة واما عظم الورك فانها تحتوي على اسفله وجنبته الى ان يبلغ الموضع
المعرق من اللحم **قوله** فلان بعض ليفها منشاؤه من اسفل عظم العانة فينبسط
مائلا الى الانسي سبب ذلك ان هذا الليف مبدؤه في انسي عظم الفخذ في خلفه
فبانجذاب الاجزاء الى الخلف ينجذب هذا العظم الى خلف ويلزم ذلك ان
ينبسط لان القابضة يكون تحركه الى قدام وبانجذاب الاجزاء الانسية يميل
هذا العظم الى الجانب الانسي واما الليف الذي منشاؤه من عظم الورك
فانه يذهب في خلف هذا العظم فلذلك اذا تشنج جذبه الى خلف جذبا
مستويا فيبسط انبساطا مستويا واما منشاؤه المواضع التي هي اعلى من
هذين الموضعين مما كان منها من المواضع العالية جدا فانه اذا تشنج جذب
هذا العظم الى خلف جذبا قويا رافعا اياه الى فوق لاجل كثرة ارتفاع
مبدائه ويلزم ذلك ان تجذبه الى الجهة الانسية فتقربه من الفخذ الاخرى وذلك
بسبب ما تشنج من الاجزاء الانسية من الليف واما ما كان من المواضع
العالية علوا يسيرا والذي نعرفه من كلام فضلاء المشرحين انه اذا تشنج جذب
هذا العظم الى الجانب الانسي فقط والذي قاله الشيخ انه يشيل الفخذ الى

فوق فقط اي انه لا يميله مع ذلك الى الجانب كان وبين الكلام متى تماس فقط
وما قاله الشيخ موافق الكتاب الجوامع وطريق يعرف الحق في هذا ان لو قسنا
على موضع توزع هذا الليف فان كان يتوزع في المواضع كلها لا شيء
من هذا العظم فلا شك ان تشنجه انما يحرك الفخذ الى الجهة الانسية فقط وان
كان يتوزع في المواضع التي خلف هذا العظم ولا شك ان تشنجه يحرك الفخذ
الى فوق ولا يقتصر على بسطه لانه يجذبه الى ما هو اعلى من موضعها من الباطن
في كم ومنها عضلة تحت مفصل الورك من خلف هذه العضلة يمكن ان تعد
واحدة ويمكن ان تعد اثنتين احديهما الجهة ذات راسين والاخرى عشائية
الراس ويمكن ايضا ان تعد اثنتين بوجه آخر وهو بسبب ان لها طرفين
فيجعل كل طرف كعضلة والاول عندي اولى لان التكثير بسبب اختلاف
الجوهر اولى من التكثير بسبب تكثر الاطراف ويمكن ان يعد ثلث عضلات
بعدد الرؤوس اذ لها ثلثة اروس وهذه العضلة مستبطنة للجلد
في كل العضلة التي تحتوي على معظم لحم الكتف في انها تحت هذا المفصل
من خلف ويميل ما يكون هناك من الحفر لحا ويحسن وجود سطحه الظاهر
والاكبر راسيها اللحمين منشاهما ظهر عظم الخاصرة الشاخص واصغرهما
منشاه عظم الورك وعظم العصعص والراس العشائي منشاه ما بين
هذين الموضعين واعلى منهما واما ذهاب ليف هذه العضلة فانه اولا
يستدير على راس الفخذ من خلف فاذا جاوز ذلك قليلا امتد وانتهى
الى وتر عريض ينزل على الاستقامة ويلتحم باجزاء الفخذ التي خلف
ويلتحم بها العضلة التي وترها لحمي وهي الملتحمة بالاجزاء الوحشية من الساق
وستذكرها في موضعها في كم واما الطرفان فيتصلان بالجزء الموجب
من راس الفخذ فان جذبت بطرف واحد بسطت مع ميل اليه وان

جذبت الطرفين

كل

جذبت الطرفين بسطت على الاستقامة بكذا قيل في الجوامع وسبب ذلك ان
واحد من الطرفين مائل الى احد الجانبين فاذا كان الجذب به وحده مال المجذوب الى الجهة
لا محالة وان كان بهما معا كان كل واحد منهما مبطلا لميل الاخر فيكون بسط
الفخذ مستويا في كم ومنها عضلة منشاؤها من جميع ظاهر عظم الخاصرة هذه
العضلة موضوعة تحت العضلة التي تقدم ذكرها ومنشاؤها من اكثر الاجزاء
الوحشية من عظم الخاصرة ومن الاجزاء المنخفضة من عظم العجز الى ان يبلغ العصعص
وتمتد صاعدة الى ناحية القطن وتلتحم هناك بالجلد حيث الراس العشائي الذي
ذكرناه للعضلة التي فوقها وتنتهي الى وتر عريض قوي يلتحم بجميع راس الزائدة
الوحشية من الزائدتين اللتين ذكرنا سمائهما في تشريح عظم الفخذ وتماعند العنق
الذي يتصل به الراس الداخل في حق الورك وفعلها انها تبسط الفخذ وتميله الى
الجانب الوحشي وذلك لان افعالها تعظم الفخذ ما بين خلفه ووحشيه فاذا
تشنجت جذبت ما يتصل به من هذا العظم الى جهة مبدئها واما قول الشيخ انها
تبسط مع ميل الى الانسي فمما لست افهمه وفي كم واخرى شبيهها ويتصل
اولا باسفل الزائدة الصغرى الذي يعرفه من هذه العضلة انها منشاها من
الاجزاء الوحشية السفلية من عظم الخاصرة وانها يتصل بالجزء الاسفل من
الزائدة الوحشية وهي الزائدة العظمى فان فعلها بسط الفخذ يسيرا وتميله الى
الوحشي كثيرا في كم ومنها عضلة تنبت من اسفل عظم الورك هذه العضلة
لها فعلان احدهما بالذات وهو الفعل الذي ذكره وهو انها تبسط الفخذ و
يزيد في بسطه لا ان تميله الى خلف يسيرا وتميله الى الانسي امالة صالحة وانما
يفعل ذلك لان ليفها يذهب الى خلف الفخذ الى الانسية فاذا تشنجت جذبت
هذين الجزئين ويلزم ذلك الحركة المذكورة وثانيهما بالعرض وهو انها تميل
الساق الى الانسي وذلك لانها يتصل بالعضلة التي تلي بطن الساق ولهذا

العضل
السيب او اذا تشنجت انجذبت تلك العضلة لفعلها الفعل لو تشنجت هي وقد نفى من
الباسطة للفخذ عضلة اخرى وهي عضلة منشاؤها من عظم العجز وتتصل بالزائدة الوحشية
التي عند عنق عظم الفخذ وايضا لها ابهام جميع اجزائها التي من خلف وفعلها بسط
الفخذ وبطالبرا او ميلها الى الانسي ميلا كثيرا **البحث الثالث** في العضلات القابضة
للفخذ **قال** الشيخ رحمه الله واما العضل القابضة لمفصل الفخذ فمنها عضلة تقبض
مع ميل يسير الى الانسي وهي عضلة مستقيمة تنحدر من منشاء من احد سماء تتصل
باجزاء المتن والاخرى من عظم الخاصرة وهي تتصل بالزائدة الصغرى الانسية و
عضلة من عظم العانة وتتصل باسفل الزائدة الصغرى وعضلة ممتدة الى
جانبها على الوراب كانها جزء من الكبرى ورابعة تنبت من الشيء القائم المنتصب
من عظم الخاصرة وهي تجذب الساق ايضا مع قبض الفخذ **اقول** العضل الظاهر
القابض للفخذ هو العضلتان الاوليان من هذه الاربع واما الاخريان فهما
خفيتان ليس يوجدان دائما بل قد يوجد واحد منهما مستقلة العضلة الثانية
من الظاهرتين وقد يوجدان معا وهما متصلان بها وقد يتصل بها تلك عضلات
فلذلك يختلف عدد العضلات القابضة للفخذ وكيف كانت فهي اقل من الباسطة
تحتاج في فعلها الى تحريك جملة الاعضاء التي فوق الفخذ فلذلك خلقت عظيمة
كثيرة العدد ولا كذلك القابضة والعضلة الثانية من هاتين الظاهرتين يميل
لونها الى الحمرة وانت فقد عرفت من هيئة هذه العضلات فائدة الزوائد
التي على عظم الفخذ وهي تعلق هذه العضلات بها **البحث الرابع** في باقي عضلات
الفخذ **قال** الشيخ رحمه الله واما العضلة المميلة الى داخل فقد ذكر بعضها
في باب البسط والقبض ولهذا النوع من التحريك عضلة تنبت من عظم العانة
وتطول جدا حتى تبلغ الركبة واما المميلة الى خارج فعضلتان احديهما
ياتي من العظم العريض واما المدبرتان فعضلتان احديهما مخرجها من

وحشي العانة

لوى
اداره كردن است

العابر
وحشي والاخرى مخرجها من الانسية وتوربان بالمتقيتين ويلتحمان عند الموضع
بقرب من موخر الزائدة الكبرى وانهما جذبت في حدها لوت الفخذ الى
جهتيهما مع ميل بسط **اقول** العضلات المميلة للفخذ الى احد الى جهتي اعني
الوحشي والانسي اكثر من المدبرة له وسبب ذلك كثرة حاجة الانسان
الى الميل لجذبه وقلة حاجته الى ادارته والناشية بين المدبرتين من
الجانب الوحشي مديرة الى خلف والى الانسي والناشية من الجانب الانسي
مديرة الى قدام والى الجانب الوحشي **الفصل السابع والعشرون** في تشريح
عضل حركة الساق والكلام فيه يشتمل على بحثين **البحث الاول** في العضلات
الباسطة للساق **قال** الشيخ رحمه الله اما العضل المحركة لمفصل الركبة
فمنها ثلث موضوعة قدام الفخذ وهي اكبر العضل الموضوعة في الفخذ بعضها
وفعلها البسط وواحدة من هذه الثلث كالمضاعفة ولها راسان
يبتدى احدهما من الزائدة الكبرى والاخرى من مقدم الفخذ ولها طرفان
احدهما لحمي يتصل بالرضفة قبل ان يصير وترا والاخر غشائي يتصل بالطرف
الانسي من طرفي الفخذ واما الاثنتان الاخريان فواحدهما هو الذي ذكرناه مما
في قوابض الفخذ اعني النابت من الحاجز التي في عظم الخاصرة والاخرى
مبدأها من الزائدة الوحشية التي في الفخذ وهما تتصلان وتتحدان
وتحدث منهما وتر واحد مستعرض يحيط بالرضفة ويوثقها بما تحتها ايثاقا قا
محكما ثم يتصل باول الساق وبسط الركبة بمد الساق وللبسط عضلة
منشاؤها من طرف عظم العانة وينحدر مارة في جانب الانسي من الفخذ على
الوراب ثم يلتحم بالجزء المعروف من اعلى عظم الساق وتبسط الساق مميلة
الى الانسي وعضلة اخرى في بعض كتب التشريح تقابلها في الجانب الوحشي
مبدأها من عظم الورك وتتوارب في الجانب الوحشي حتى ياتي الموضع

المعرف ولا عضلة اشد توريبا منها وبسط مع امالة الى الوحشي واذا انبسطتا
كلتاهما كان بسطا مستقيما **اقول** قوله وهي اكبر العضل الموضوعة على الفخذ
يريد انها اكبر الموضوعة في الفخذ التي لاجل حركة غيره اذ العضلة العظيمة
الباسطة للفخذ التي ذكرناها انما يلتف على الفخذ من داخل ومن خلف اعظم
من هذه الثلث بكثير وانما كانت هذه الثلث اعظم من تلك الثلث لانها
يحتاج فيها الى قوة قوية جدا لانها تدعم الرضفة وتقوي ارتباطها وتمنع
زوالها وانما تقوى على ذلك اذا كانت معا ومن لتثقل البدن عند
الجثو وانما يكون في تمدد وفعلها البسط انما كان كذلك لان هذه العضل
اذا تشنجت جذبت الساق الى قدام ويلزم ذلك انبساطها لان الانسان
يثني رجليه بتحريكها الى خلف ويبسطها بتحريكها الى قدام وهذا للانسان خاصة
بما هو ذو رجلين قوله وواحدة من هذه كالمضاعفة قال جالينوس
اني لا اعتقد ان هذه عضلة واحدة ولكني انما اقول كراهة مخالفة الذين
اسن مني اذ التضعيف فيها ظاهر بين وهذه العضلة تحت العضلتين
الاخريين من هذه الثلث متوازية بها وهي تلتحم بالرضفة وبالرباطات
التي حول المفصل وتنتهي الى المواضع التي من قدام الاطراف لحمي وفي الموضع
الانسي للطرف عشائي واما العضلتان الاخريان فهما فوق تلك العضلة
وتحت الجلد **البحث الثاني** في العضلات القابضة للساق **قال** الشيخ رحمه الله
واما القوابض للساق فمنها عضلة ضيقة طويلة تنشأ من عظم الخاصرة
والعانة بقرب من منشأ الباسطة الداخلة ومن الحاجز الذي نحو وسط الخاصرة
ثم تنحدر بالتوريب الى داخل طرف الركبة ثم تبرز وتنتهي الى النتوء الذي
في الموضع المنحرف من الركبة وتلتصق به وبه انجذاب الساق الى فوق
مائلا بالقدم الى ناحية الانسية وثلث عضل انسية ووحشية ووسطى

والوسط

الانسية

والوسط تقبضان مع ميل الى الوحشي والانسية تقبض مع ميل الى الانسي و
منشأ اثنتين منها من قاعدة عظم الورك ثم تتورب خلف الفخذ الى ان توافي الموضع
المعرف من الساق في الجانب الانسي فتلتصق به ولونها الى الخضرة ابيل ومنشأ
الاخرى منها من قاعدة عظم الورك الا انها تميلان الى الاتصال بالجزء المعرف
من الجانب الوحشي وفي مفصل الركبة عضلة كالمدفونة في معطف الركبة و
تفعل فعل هذه الوسطى وقد يظن ان الجزء الناشي من العضلة الباسطة
المضاعفة من الحاجز بما قبض الركبة بالعرض فانه قد ينبعث من مفصلها و
يضبط حق الورك ونصله بما يليه **اقول** قوله وتنحدر بالتوريب الى داخل طرف
الركبة هذه العضلة تمر في الاجزاء الانسية من الفخذ ثم تتورب صاعدة الى
مقدم الساق فاخذه في داخل الركبة فتمر بطرفها اعني الطرف الانسي والطرف
الاسفل قوله ثم تبرز وتنتهي الى النتوء الذي في الموضع المنحرف من الركبة
هذا الموضع هو الموضع الناشز من اول مقدم الساق العاري عن اللحم تحت
الركبة قوله مائلا بالقدم الى ناحية الانسية يريد الانسية التي من جهة الرجل
الاخرى وهذه الحركة كما يكون عند تحريك الانسان رجله بحيث يكون قدمه
على فخذ الرجل الاخرى والفاظ الكتاب ظاهرة **الفصل الثامن**
والعشرون في تشريح عضل مفصل القدم **قال** الشيخ رحمه الله
واما العضل المحركة لمفصل القدم فمنها ما يشيل القدم ومنها ما يخفضه
اما المشيلة فمنها عضلة عظيمة موضوعة قدام القصبة الانسية ومبدأها الجزء
الوحشي من رأس القصبة الانسية فاذا برزت مالت على الساق مارة الى جهة
الابهام فتتصل بما يقارب اصل الابهام وتشيل القدم الى فوق واخرى
تنبت من رأس الوحشية وتنبت منها وتر متصل بما يقارب اصل الخنصر
وتشيل القدم الى فوق وخصوصا اذا طابقتها العضلة الاولى وكان

في الساق متصلها

وذلك على الاستواء والاستقامة واما الخافضة فزوج منها منشأها من راس الفخذ ثم ينحدران فيميلان الى باطن مؤخر الساق ويتحدان وينبت منهما وتر اعظم الاوتار وهو وتر العقب ويجذبه الى خلف مؤربا الى الوحشي فيكون ذلك سببا لثبات القدم على الارض وتعينهما عضلة منشأها من راس القصبة الوحشية وتجانبه في اللون وتنحدر حتى تتصل بنفسها من غير وتر ترسله بل تتصل بلحمها فتلتصق بمؤخر العقب فوق الصفاق الذي قبلها واذا اصاب هذين العضلتين او وترهما آفة زمنت القدم وعضلة تنشعب منها وتران واحد منهما يقبض القدم والثاني يبسط الابهام وذلك لان هذه العضلة منشأها من راس القصبة الانسية وحيث يلاقي الوحشية وتنحدر منها فتنشعب الى وترين احدهما يتصل من اسفل الرسغ قدام الابهام وبهذا الوتر يكون انخفاض القدم والوتر الآخر يجذب من جزء من هذه العضلة يجاور منشأ الوتر الاول فيرسل وترا الى المفصل الاول من الابهام فيبسطه بتوريب الى الانسي ويقدم منشأه من الراس الوحشي من الفخذ عضلة تتصل باحدى العضلتين العقبيتين فتنشعب ثم ينفصل عنها اذا حاذت باطن الساق وينبت وترا فيستبطن اسفل القدم ويفترش تحته كله على قياس العضلة المنفرشة على باطن الراحة وتميل منفعتها

اقول قد يحتاج الانسان تارة الى رفع قدمه وذلك كما عند المشي صاعدا وكما اذا اراد القيام او المشي على عقبه وكذلك قد يحتاج الى خفض قدمه كما اذا اراد القيام او المشي على اصابعه ليطول الى شيء عال وكذلك قد يحتاج الى بسط قدمه وذلك اذا اراد الاحاطة والتشكل بالهيئة الصالحة للموطوء عليه اذا كان ذا نتو في موضع او مواضع ليكون الثبات على الموطوء عليه احكم وانما يمكن ذلك بعضلات تفعل هذه الحركات ويجب ان يكون الرافعة للقدم في مقدم الساق حتى اذا تشنجت جذبت القدم الى مقاربة موضعها

الكعب

فارتفع

فارتفع لا محالة وقد كان يكفي في ذلك عضلة واحدة لكن لو فعل ذلك لكان اتصال تلك العضلة اما ان يكون بجانب من القدم فلا يكون ارتفاعها مستويا او بوسطه فيكون عند الارتفاع متقلقلا قابلا للحركة الى الجانبين فلا بد وان يكون بعضلتين كل واحدة منهما يتصل به من جانب فاذا تشنجت احداهما وحدها ارتفع القدم مائلا الى جهتها واذا تشنجتا معا ارتفع القدم مستويا وكان استواؤه حينئذ محكما لان كل واحدة من العضلتين تكون حينئذ مانعة من ميله الى جهة العضلة الاخرى واما العضل الخافضة فيجب ان يكون اعظم مقدارا من الرافعة واكثر عددا لان خفض القدم عند القيام او المشي انما يتم برفع جميع البدن وذلك انما يكون بعضلات شديدة القوة قوية الاوتار ولا بد وان يكون موضوعها في مؤخر الساق حتى اذا تشنجت جذبت ما يتصل به من القدم وهو مؤخره او ما يقرب من مؤخره جذبا الى فوق فينخفض مقدمه الى اسفل والزوج الذي منشأه من راس الفخذ منشأه من مؤخر ذلك الراس واما العضلة الثالثة التي تتصل بالعقب فهي موضوعة تحت هذا الزوج فقول الشيخ لكن التصاقها بالعقب فوق التي قبلها يريد بذلك فوق التصاق الوتر النابت من الزوج الذي تقدم ذكره ومعنى انها فوقه انه فوقه بالنسبة الى طول البدن ولا ينافي ذلك ان يكون تحته بمعنى انه ابعد منه عن الجلد واقرب الى العظم وقد قال جالينوس ان لون هذه العضلة اسمانجوني واما الوتر الذي يفترش تحت القدم فانفراشه وتوزيعه انما يكون بعد مروره باسفل العقب والعضلة التي تنشأ منها هذا الوتر صغيرة جدا ولي واحدة من الزوج الذي يصير منه الوتر العظيم وبقدر ما تشبه العضلة الاسمانجونية اذ تلك بقدر نصف واحد من الزوج والفردان من الزوج متساويان فسبحان المدبر الحكيم

الفصل التاسع والعشرون

في تشريح عضل اصابع الرجل والكلام فيه يشتمل على بحثين

البحث الاول

في العضلات العاملة لأصابع الرجل الموضوعة خلف الساق **قال** الشيخ رحمه الله

أما العضل المحرك لأصابع الرجل فالقوابض منها عضل كثيرة منها عضلة
منشؤها من رأس القصبة الوحشية وينحدر ممتدة عليها ويرسل وترا
ينقسم إلى وترين يقبضان الوسطى والبنصر وأخرى أصغر من هذه ومنشؤها
من خلف الساق فإذا أرسلت الوتر انقسم وترها إلى وترين يقبضان البنصر و
الخنصر والسبابة ثم ينشعب من كل واحد من القسمين وتر يتصل بالمنشعب من الآخر
ويصيران وترا واحدا ممتدا إلى الإبهام والقصبة وعضلة ثالثة قد ذكرناها
منشؤها من حشو طرفي القصبة الإنسية وينحدر بين القصبتين ويرسل جزءا
منها لقبض القدم وجزءا إلى الكعب لا يدل من الإبهام فهذه هي العضل المحركة
للأصابع التي وضعها على الساق ومن خلفها **أقول** إن أصابع رجل الإنسان
يحتاج لأن يكون لها حركة انقباض وانبساط وميل إلى جهة الخنصر وميل إلى جهة
الإبهام وذلك ليحسن شكل الموطوء عليه وإمساكها له فيكون الثبات والمشي
أجود وأحكم وحاجتها إلى الانقباض أشد لأن معظم الإمساك على الموطوء
يكون بهذه الحركة وينبغي أن يكون هذه الحركة فيها أقوى من غيرها لأن بها يكون
إمساك الموطوء عليه فلذلك احتاجت إلى عضلات كثيرة وهذه العضلات
بعضها موضوع على الساق وبعضها موضوع على القدم نفسها كالحال في
اليد والموضوعة منها على الساق يجب أن يكون موضوعة في خلفه ليمر إلى أسفل
القدم وتحت الأصابع عند تشنجها إلى هناك فيتقبض وهذه عضلات ثلاث
أحدها عظيمة تبتدئ على القصبة الوحشية من أولها إلى آخرها ومبدأها الموضع
الذي فوق الرأس العالي من هذه القصبة وينتهي إلى وتر قوي يجوز فيما بين أسفل
الساق وبين عظم العقب ويتصل بالأصبع الوسطى والبنصر وثانيها
عضلة بقدر نصف الأولى تبتدئ من الموضع الذي أسفل رأس الساق و

ينفذ وترها مع

ينفذ وترها مع وتر الأولى فيما بين أسفل الساق وعظم العقب ويتصل بالأصبع الخنصر والسبابة
وينشعب من هذا الوتر ومن وتر الأولى ما يأتي الإبهام هذا هو المفهوم من كلام
جالينوس فلذلك قول الشيخ ثم ينشعب من كل واحد من القسمين وتر ينبغي
أن يكون المراد من القسمين القسمين لا قسمي وتر الثانية بل وتر الأولى ووتر الثانية
وثالثها عضلة يظن أنها جزء من الثانية وهذه العضلة تبتدئ من عند رأس
القصبة الوحشية أعني الرأس العالي وذلك حيث تنضام القصبة الإنسية وتمتد
ملتحمة بكل واحد من القصبتين آخذة بينهما ووترها ظاهر من اللحم قبل وصوله
إلى الكوع وتشده عند العقب رباط قوي ممتد عرضا يربط العقب بالساق
وهذا الوتر ينفرد من هناك إلى قدام ويستوي على موضع منخفض قليلا عند موضع
اتصال الساق بالقدم ثم ينزل إلى أسفل القدم ويلتحم أكثره بالرسغ ويجذب
القدم إلى خلف مميلا له إلى الجهة الإنسية وباقي هذا الوتر يأتي الإبهام **البحث**

الثاني في العضلات المحركة لأصابع الرجل الموضوعة على القدم **قال** الشيخ
وأما اللواتي وضعها في كف الرجل فمنها عضل عشر قد فاتت المشرحين وأول
من عرفها جالينوس وهي تتصل بالأصابع الخمس لكل أصبع عضلتان يمنة ويسرة
وتحرك إلى القبض إما على الاستقامة إن حركتا معا أو الميل إن حركت واحدة
ومنها أربع على الرسغ لكل أصبع واحدة وعضلتان خاصتان بالإبهام
والخنصر للقبض وهذه العضل متمازجة جدا حتى إذا أصاب بعضها آفة حدث
من ذلك ضعف فعل البواقي فيما يخصها وإن ينوب عن هذه بعض النيابة فيما
يخص هذه ولهذا السبب يعسر قبض بعض أصابع القدم خاصة من بعض ومن
عضل الأصابع خمس عضل موضوعة فوق القدم ومن شأنها أن تميل إلى
الوحشي وخمس عضل موضوعة تحتها تتصل كل واحدة منها بأصبعها فالذي
يلي الإبهام الشق الإنسي تميله الحركة إلى الجانب الإنسي فهذه الخمس مع اللتين يخصان

الابهام والخنصر على قياس السبع التي للراحة وكذلك العشر الاول فيكون جميع عضل البدن
وتسعة وعشرون عضلة **اقول** ان القدم مشتمل على ستة وعشرين عضلة خمس منهن
في اعلاه تشبهها ميل الاصابع الى جهة الخنصر واحدى وعشرين في اسفله سبع منهن
موضوعة في مشط القدم كالسبعة الموضوعة في مشط الكف ولمثل فعلها في خمس
من هذه السبعة لكل اصبع واحدة تميلها الى جهة الابهام واثنتان للابهام والخنصر
كما في الكف واربع كل واحدة لقبض المفصل الاول من اصبع موضوعة على
الرسغ وعشر عضلات كل اثنين لقبض المفصل فلذلك جملة عضلات الاول من اصبع
وكل زوج لاصبع موضوعة عن جنبتي المفصل فلذلك جملة عضلات البدن كله خمسمائة
وتسعة وعشرون عضلة وتفصيلها تعرفه بما قلناه وسنذكره في كتابنا الذي
نعمله في الطب مع استقصاء الكلام في هيئات العضلات ومنافعها واوتارها و
مبادئها وكذلك نستقصي هناك الكلام في جميع فن التشريح كما ينبغي فان كلامنا
فيه في هذا الكتاب اكثره هو موجز والحمد لله وحده **قال** الشيخ الجملة الثالثة
في العصب ستة فصول **الفصل الاول** من الجملة الثالثة من التعليم الخامس وهو الكلام
في العصب خاص **اقول** اما حقيقة العضلة واجزاؤها التي هي العصب والرباط
واللحم وما يتصل بها وهو الوتر فقد عرفت مما سلف وعرف من كلامه في تشريح
العضل مبادي رباط كل عضل ولحمه واما الاعصاب فلم يعرف ذلك فيها ولذلك
يتكلم فيها بعد الكلام في تشريح العضل والاعصاب تنقسم بوجوه من التقاسيم
احدها باعتبار هيئتها فان من الاعصاب ما فيه تجويف ظاهر وهو العصبتان
الآتيتان الى العينين ومنها ما ليس كذلك كما في الاعصاب وثانيها باعتبار
قوامها فان من الاعصاب ما هو شديد اللين كاعصاب الحس وخصوصا ما كان منها
من مقدم الدماغ كاعصاب حس العينين ومنها ما ليس كذلك كاعصاب الحركة وخصوصا
ما كان منها من اسافل النخاع وثالثها باعتبار حجمها فان من الاعصاب

ماهي غليظة جدا

ماهي غليظة جدا كالاعصاب الآتية الى العينين ومنها ما هي دقيقة جدا كالاعصاب الناشئة
من الفقرة الاولى من فقار العنق ومنها ما ليس كذلك كبقية الاعصاب ورابعها
باعتبار ما تفيده من القوة فان من الاعصاب ما تفيد قوة الحس فقط كاعصاب
الذوق والسمع ونحو ذلك ومنها ما تفيد قوة الحركة فقط كالعصب المحرك للسان
ومنها ما تفيد الامرين كما في عضلات اليدين والرجلين ونحوهما وخامسها باعتبار
الاعضاء التي تأتي اليها فان من الاعصاب ما يأتي الاحشاء فقط كاكثر اعصاب
النخاع وسادسها باعتبار ما يكون منها فان من الاعصاب ما لا يكون منه
عضوا آخر كالاعصاب المفيدة للسمع والذوق ومنها ما يكون منها شيء
آخر وذلك اما غشاء كالاعصاب الآتية الى الاحشاء واما طبقة كالاعصاب
التي تفيد فيها قوة البصر واما عضل كاكثر اعصاب النخاع وسابعها باعتبار
مبادئها فان الاعصاب منها دماغية ومنها نخاعية والدماغية منها ما هي من
مقدم الدماغ ومنها ما ليس كذلك والنخاعية منها ما هي عنقية ومنها ما هي صدرية
ومنها ما هي قطنية ومنها عجزية كالناشئة من العجز والعصعص وقد يمكن
تقسيمها باعتبارات اخر كثيرة وفيما ذكرناه ههنا كفاية ولنتكلم الآن
في منفعة الاعصاب **قال** الشيخ منفعة العصب منها ما هي بالذات ومنها
ما هي بالعرض والتي بالذات افادة الدماغ بتوسطها لسائر الاعضاء حسا
وحركة والتي بالعرض فمن ذلك تشديد اللحم وتقوية البدن ومن ذلك الاشعار
بما يعرض من الآفات للاعضاء العديمة الحس مثل الكبد والطحال والرئة فان
هذه الاعضاء وان فقدت الحس فقد احتوى عليها لفافة عصبية وغشيت بغشاء
عصبي فاذا اورمت او تمددت يولج بادن في ثقل الورم او تفرق الريح الى اللفافة
والى اصلها فرض لها من الثقل انجذاب ومن الريح تمدد فاحس به والاعصاب
مبدأ انباتها على الوجه المعلوم هو الدماغ ومنتهى تفرقها هو ظاهر الجلد فان

الجلد بخالطه ليف دقيق منبت فيه من الاعصاب التي في الاعضاء المجاورة له وكون الدماغ
مبدءا للعصب على وجهين فانه مبدء لبعض العصب بذاته ومبدء لبعضه
بواسطة النخاع السائل منه والاعصاب المنبعثة من الدماغ نفسه لا تستفيد منها
الحس والحركة الا اعضاء الراس والوجه والاحشاء الباطنة واما ساير الاعضاء
فانما تستفيد بتمام النخاع وقد دل جالينوس على عناية عظيمة بخصيص ما نزل
من الدماغ الى الاحشاء من العصب فان الصانع احتاط في وقايتها احتياطا
لم يوجد في ساير العصب وذلك لانها لما بعدت من المبداء وجب ان يرفد بعض
يوثق غشاها بجرم متوسط بين العصب والغضروف في قوامه مشاكل لما يحدث في جرم
العصب عند الالتواء وذلك في مواضع ثلثة احدها عند الحنجرة والثاني اذا
صار الى اصول الاضلاع والثالث اذا جاوز موضع الصدر والاعصاب
الدماغية الاخرى فما كانت المنفعة فيه افادة الحس انفذ من منبعه على الاستقامة
الى العضو المقصود اذ كانت الاستقامة مودية الى المقصود من اقرب الطرق
وهنالك يكون التاثير القابض من المبداء اقوى واذا كانت الاعصاب
الحسية لا يراد فيها من التصليب المحوج الى التبعيد عن جوهر الدماغ بالتدريج
ليفيد عن مشابهته في اللين بالتدريج ما يراد في اعصاب الحركة بل كلما كانت
الين كانت لقوة الحس اشد تادية واما الحركية فقد وجهت الى المقصد
بعد تعاريج يسلكها ليبعد عن المبداء ويتدرج في التصليب وقد اعان
كل واحد من العصبتين على الواجب فيه من التصليب والتليين جوهر منبته اذ
كان جل ما يفيد الحس ينبعث من مقدم الدماغ والجزء الذي هو مقدم
الدماغ الين وانما جل ما يفيد الحركة منبعثا من موخر الدماغ والجزء الذي
هو موخر الدماغ اخشن وانما اقول قوله منها ما هي بالذات ومنها ما هي
بالعرض يريد بالتي بالذات ما يكون مقصوده من خلقه العصب اولا ومراده

المرض ما خلقه

بالعرض ما خلقه العصب لا لاجلها بل لشي آخر فاتفق ان افاد ذلك النفع وخلقة الاعصاب
هو لاجل افادة الاعضاء الحس والحركة وانما كان كذلك لان الدماغ كما عرف مبداء
لقوة الحس والحركة اما بذاته كما هو مذهب الاطباء او بتوسط القلب كما هو مذهب كثير
الفلاسفة وكيف كان فان الروح انما يتمكن من صدور افعال الحس والحركة عنها بعد
ان تحصل في الدماغ وانما يمكن استفادة الاعضاء منها ذلك بعد نفوذها اليها من
الدماغ فلا بد له من آلة يصلح لنفوذها فيها وهذه الآلة لا بد وان يكون لدنة ليكون
مع كونها عسرة الانقطاع سهلة الانعطاف والانثناء بحسب ما يوجبه وضع الاعضاء
ولا بد وان يكون مستحصفة الظاهر ليمنع من تحلل ما ينفذ فيها من الروح ولا بد وان
يكون متخلخل الباطن ليتسع لجرم الروح ولا بد وان يكون باردة المزاج ليكون على مزاج
العضو المصلح لمزاج الروح النافذة فيها وهو الدماغ فلا يعرض للروح تغير عن
المزاج الذي يصلح لصدور افعال الحس والحركة ولا بد وان يكون الى يبوسة والا
لم يكن ارضيتها كثيرة فلم يمكن بان يكون عسرة الانقطاع ولا بد وان يكون هذه
اليبوسة يسيرة وذلك لامرين احدهما لئلا يفسد مزاج الروح لانها تكون
خارجة عن مزاج الدماغ خروجا كثيرا والثاني لئلا يكون سهلة الانعطاف والانثناء
وهذه الآلة هي الاعصاب فاذا المقصود بالذات من خلقه الاعصاب ان يكون آلة لنفوذ
هذه القوى من الدماغ الى الاعضاء المستفيدة منه افعالها واما كونها مقوية
للبدن وللحم فذلك مما اتفق منها لانها لقوة جرمها وعسر انقطاعها اذا انبثت
في اللحم جعلته كذلك اي جعلته عسر الانفعال بسبب عسر انفصال ما هو منبث فيه واذا
صار اللحم كذلك صار ظاهر البدن كذلك ايضا لان ظاهره لحمي قوله ومن ذلك
الاشعار بما يعرض من الآفات للاعضاء هذه المنفعة هي منفعة افادة الدماغ الحس
وذلك لان هذه الافادة يكون تارة بان يحس العضو نفسه حسا بذاته وتارة
بان يحس ما يحيط به كذلك فيكون حس بالعرض فلذلك لا يصلح عند هذه المنفعة

من المنافذ التي في العرض قوله على غاية عظيمة يحيط بما يزل من الدماغ الى الاحشاء من العصب بها ثلث مسايل احديها لم احتيج العصب الدماغي بالبزول الى الاحشاء مع ان النخاعي اليها اقرب وثانيها لم اختصت الاحشاء بالعصب الدماغي مع ان حاجة الاعضاء الظاهرة الى قوة الحس اكثر لانها هي المتلاقية للموذيات الواردة على البدن وثالثها لم اختصت الاعصاب الواردة الى الاحشاء بزيادة الوقاية مع ان الاعضاء الظاهرة ملاقية لما يرد من الموذيات فكان وجوب التحرس عليها اولى الجواب اما المسئلة الاولى فان الاعصاب الدماغية لما كانت شديدة الحس كانت شديدة القبول للتضرر بالواردات الموذية فكان الاولى بها البعد عن ظاهر البدن لئلا يتضرر بالبارد والهاجم الموذي واما اعصاب الراس والوجه فلما كانت بمرصد من الحس وكان العصب النخاعي لو سلك اليها لافتقر الى تعريج كثير جعلت اعصابها دماغية واما المسئلة الثانية فقد اجاب الشيخ عنها وذلك لان هذه الاعصاب لما كانت يبعد منبتها تحتاج الى قطع مسافة بعيدة احتيج الى توثيقها وخاصة في المواضع المذكورة ولا كذلك باقي الاعصاب فانها اما صلبة كالنخاعية او لينة ولكنها لا تحتاج الى مسافة بعيدة كالدماغية التي في الوجه والراس قوله فما كان المنفعة فيه افادة الحس البعد من منبعه على الاستقامة يريد بذلك ان شانه ان يكون كذلك اذا لم يكن هناك سبب آخر يوجب خروجه عن الاستقامة كما في الاعصاب الاتية الى العينين قوله بل كلما كانت التي كانت لقوة الحس اشد تاديه ينبغي ان يكون الحس اتم واكمل وذلك لان العصب اللين اشد انفعالا عن الملاقيات واسرع انفعالا واذا كان كذلك كان ادراك القوة لانفعاله اسرع واكثر وهذا فيما يكون الحس فيه بالملاقاة واما ما ليس كذلك كحس البصر فانه لا يكون كذلك واما لم زيادة اللين يقتضي ان يكون تادية القوة اشد واكثر فليس بلازم

الفصل الثاني في شرح العصب الدماغي ومسالكه والكلام في هذا الفصل



يشتمل على سبعة مباحث **البحث الاول** في شرح الزوج الاول **قال** الشيخ قد ينبت من الدماغ ازواج من العصب سبعة فالزوج الاول مبداؤه من غور البطنين المقدمين من بطون الدماغ عند جوار الزايدتين الشبيهتين بحلمتي الثدي بهما الشم وهو كبير عظيم مجوف يتيامن النابت منهما يسارا ويتياسر النابت منهما يمينا ثم يلتقيان على تقاطع صليبي ثم ينفذ النابت يمينا الى الحجاج اليمنى والنابت يسارا الى الحجاج اليسرى ويتسع افواههما حتى تشتمل على الرطوبة التي تسمى زجاجية وقد ذكر عن جالينوس انهما ينفذان على التقاطع الصليبي من غير انعطاف وقد ذكر لوقوع هذا التقاطع منافع ثلث احديها ليكون الروح السايلة الى احدى الحدقتين غير محجوبة عن السيلان الى الاخرى اذا عرضت لها آفة ولذلك تصير كل واحدة من الحدقتين اقوى ابصارا اذا غمضت الاخرى واصفى منها لو لحظت والاخرى لا تلحظ ولهذا ما يزيد الثقبة العنبية اتساعا اذا غمضت الاخرى وذلك لقوة اندفاع الروح اليها والثانية ليكون العينين مودي واحد يودي الى الشيخ المبصر فيتحد هناك ويكون الابصار بالعينين ابصارا واحدا التمثل الشبح في الحد المشترك ولذلك يعرض للاحول ان يرى الشيء الواحد شيئين عند ما يزول احدى الحدقتين الى فوق والاخرى الى اسفل فيبطل به استقامة نفوذ المجرى الى التقاطع ويعرض قبل الحد المشترك حد لانكسار العصبة والثالثة لكي يستند عن كل عصبة بالاخرى وتستند اليها ويصير كانها نبتت من فوق الحدقة **اقول** لهذا الزوج من العصب خواص ليست لغيره احديها انه نبت من اول مقدم الدماغ وانما كان كذلك لان الروح النافذ فيه يجب ان يكون من جنس جوهر البخار متوسطا بين طبيعة الماء والهواء وانما كان كذلك لانه يحتاج ان ينطبع فيه اشباح المرئيات وذلك مما لا يتاتى في مثل جوهر الهواء ولذلك

لا يرى اشباح الاشياء في الهواء الصافي ويرى في الهواء الرمادي المائي وهو الكثير المائية
ولذلك انما ترى الهالة وقوس قزح ونحو ذلك في هواء هو بتلك الصفة ولذلك
كثيرا ما يعرض لراكب السفينة ان يرى خياله في هواء البحر وذلك لشدة مخالطته
للاجزاء المائية التي تتصعد اليه بالتبخر واليه يحتاج هذا الروح الى سرعة شديدة
في الحركة حتى يمكن ان يؤدي الشبح الى امام القوة الباصرة في زمان غير محسوس
وذلك محال لاتيانه في مثل جوهر الماء فلا بد وان يكون هذا الروح كالمتوسط
بين الماء والهواء وانما يكون كذلك اذا كان تولده في اول مقدم الدماغ
ونفوذه في عصب في غاية ما يمكن من الرطوبة الممكنة للعصب كانما يكون العصب كذلك
اذا كان منشاؤه من ارطب جرم الدماغ وهو ذلك الموضع الخاصة الثانية
ان هذا العصب مجوف تجويف ظاهر وانما كان كذلك لان احساس القوة الباصرة
انما يتم بانطباع شبح المرئي في الروح النافذ في هذا العصب كما بيناه
في موضعه وانطباع الشبح انما يكون في سطح له مساحة ظاهرة وانما يمكن ذلك
اذا كان الروح المنطبع فيه الشبح في موضع متسع وليس يكفي ان يكون ذلك
الاتساع في موضع الانطباع فقط بل لا بد وان يكون في مسافة نفوذ الروح
بالشبح الى امام القوة الباصرة ليمكن نفوذها والشبح فيها بحاله ولا يكفي
ذلك ايضا بل لا بد وان يكون في مسافة نفوذ تلك الروح راجعة الى الدماغ
ايضا ليمكن ايصالها الشبح الى موضع القوة التي تسمى الخيال كما بيناه في موضعه
فلذلك لا بد وان يكون هذا العصب مجوفا من اوله الى اخره وخصوصا وهذا
الروح لا بد وان يكون غليظ القوام ليكون كالمتوسط بين قوام الماء
والهواء ولا بد وان يكون كثيرا ليكون منه اجزاء تقبل الاشباح الواردة
واجزاء تؤدي شبحا ولا بد وان يكون سريع الحركة جدا ليمكن تاديه الشبح

رقيق
بعد شبح

في زمان غير محسوس

في زمان غير محسوس وانما يمكن ذلك اذا كان منفذه شديد الاتساع لخاصة الثانية
ان هذا العصب مع كونه للحس فقط فانه ينفذ الى العضو الذي هو آلته على غير الاستقامة
وانما كان كذلك لان الانسان ونحوه ينبغي ان يكون له عينان حتى اذا عرضت
لاحديهما آفة قامت الاخرى مقامها في الابصار وينبغي ان يكون بين موضعيهما بعد ما اذ
لو كانت في موضع واحد لكانت الآفة العارضة لاحديهما يلزم فيها ان تلحق الآفة
الاخرى فلم يبق للتكثير فائدة واذا كان كذلك فلو ذهب هذا العصب على الاستقامة
الى العينين لكان خروجهما اما ان لم يكون في موضع واحد حتى يكون احدهما الى
العينين موربا ويكون القوة الباصرة موضوعة في الموضع المشترك بينهما وهو
عند ملتقاهما او لا يكون كذلك بل يكونان خارجين عن موضعين واصلين الى العينين
بغير تاريب فان كان الاول لزم ذلك ضعف جرم الدماغ هناك لانه يحتاج الى ان
يكون في موضع واحد ثقب عظيم في جوهر الدماغ الا بطونه بحيث يعم ذلك الثقب
ثقبتي العصبتين ولزم ايضا ان يكون موضع القوة الباصرة بعيدا عن موضع ابتداء
شبح الروح المرئي فيكون الشبح الواقع في روح كل واحدة من العصبتين معرضا
للانمحاء والتغير قبل وصوله الى موضع القوة ولا كذلك اذا كانا متباينين
في وسط تلك المسافة فان انطباعه بها على الاخر موجب لقوة ثبات هيئته في
الروح وان كان الثاني وهو ان يكون العصبتان آخذتين الى العينين على
الاستقامة ونافذتين من موضعين فحينئذ اما ان يكون في كل واحدة من العصبتين
قوة باصرة فيلزم ان يرى الشيء اثنين او لا يكون في كل واحدة منهما قوة فلا
يرى الشيء البتة او يكون في احدهما دون الاخرى قوة فيكون الابصار بالعين الواحدة
والاخرى معطلة وذلك محال لقائل ان يقول يجوز ان يكون القوة الباصرة
في داخل الدماغ فلا يلزم ان يرى الشيء اثنين لان ما يرد من الشبحين ح
ينطبق احدهما على الاخر في داخل الدماغ فيدركه القوة واحدا كما يقولونه

الالي
فيلمن

حيث القوة في موضع اجتماع تجويفي العصبتين في وسط المسافة الى العينين وجواب
هذا عجز محكم لان القوى التي تكون في داخل الدماغ انما يمكن ان يكون مدركة لما ادركته
الحواس الظاهرة فقط كما لا يدرك شي من الحواس الظاهرة لا يمكن ادراكه بقوة في
داخل الدماغ البتة فاذن لا بد وان يكون نفوذها من العصبتين الى العينين على غير
استقامة بل ان ياخذ المسافة على ما ترى ويلتقيان في وسطها ويكون القوة هناك
الخاصية الرابعة ان هذا العصب لا بد وان يكون كل واحد من فرديه مثقوبا في سطحه الذي
يواجه به الاخر ثقبا ينفذ الى التجويف وان يكون ذلك الثقب في موضع التقائهما حتى
يتحد تجويفهما هناك ويكون القوة الباصرة موضوعة في المواضع المشتركة بينهما
ليكون رؤية الشبحين واحدا على وجه لا يكون كل واحد من الشبحين بمعرض التغير و
البطلان الخاصية الخامسة ان هذا العصب لا بد وان يكون مع غلظه قصيرا لان
لا يبعد العينين ومسافة ما بينهما وبين مقدم الدماغ قصيرة جدا قوله مبداؤه
من غور البطنين المقدمين يريد ان هذا الزوج مبداؤه من داخل الدماغ اعني
المخ وانما كان كذلك ليكون التجويف الذي في كل واحد من فرديه نافذا الى بطن
الدماغ ليكون نفوذ الروح الى هناك متشبحة بشبح المرئي حتى تحفظ ذلك
الشبح بحاله بقوة الخيال وفائدة خروجها من البطنين ان يكونا بحيث اذا
عرضت آفة لاحد بطني المقدم يوجب فساد الابصار قام الاخر مقامه قوله
ثم يلتقيان على تقاطع صليبي قد قيل ان العصبتين متقاطعتان بحيث ينفذ
اليمنى منهما الى العين اليسرى واليسرى الى العين اليمنى وجالينوس يعتقد
خلاف ذلك ويرى ان اليمنى ينفذ الى العين اليمنى واليسرى الى اليسرى وان
العصبتين لا يتقاطعان بل يتلاقيان وينبعث كل واحد منهما عند موضع
التلاقي حتى يكون هناك موضع مشترك لتجويفيهما ثم يتفارقان فيذهب
كل واحد منهما الى العين المحاذية لمبدائه وهذا هو الراي المشهور ويقول

الشيخ انه فقوله

الشيخ انه فقوله على تقاطع صليبي يريد انه يكون ذلك في الرؤية الحقيقية انه
قوله يصير كل واحد من الحدقتين اقوى ابصارا اذا غمضت الاخرى انما يكون كك
اذا كان الضعف عارضا بسبب قلة الروح فان الحاصل في كل واحد من
الحدقتين من الروح حينئذ اقل مما ينبغي فاذا غمضت احديهما امكن الاخرى ان ياخذ
من الروح قدر الحاجة لتعطله عن الحدقة الاخرى ويلزم ذلك ان يقوى الابصار
لتوفر الروح واذا لم يكن الضعف لذلك لم يلزم ان يقوى الابصار لان كل
واحد من الحدقتين فانها انما ان ياخذ من الروح قدر الحاجة في الابصار فاذا لم يكن
ما عنده قاصرا عن ذلك لم يحدث شيئا آخر وان تعطل عن الحدقة الاخرى
ولذلك كان قوله ولهذا ما تزيد الثقبة العنبية اتساعا اذا غمضت الاخرى انما
يصح اذا كان ثقب تلك العنبية قد عرض له ان ضاق لاجل قلة الروح فانه
ح اذا وجد روحا ازيد مما عنده لاجل تعطله عن الحدقة الاخرى عاد الى
مقداره الطبيعي فاتسع عما كان قبل ذلك واما ان هذا الاتساع يكون ازيد
من المقدار الطبيعي فغير صحيح فان العين تستحيل ان تاخذ بالطبع من الروح مقدارا
يمددها حتى تخرج ثقبتها عن المقدار الطبيعي بل انما تاخذ مقدار حاجتها و
ان وجدت روحا كثيرة جدا قوله لكن يكون للعينين مؤدي واحد يريد موضعا
واحدا يتادى اليه الشبحان قوله فلذلك يعرض للحول ان يرى الشي شيئين
عند ما تزول احدى الحدقتين الى فوق او الى اسفل اذا ارتفع ميلا احدى
الحدقتين الى فوق او الى اسفل فتارة يرتفع معها العصبة الاخرى فيكون هناك
احدى العصبتين ارفع موضعا من الاخرى فتارة لا يكون كك بل تبقى موضع التقاء
العصبتين على حاله ويكون الموضع من العصبة الاتية الى الحدقة طرفها فقط اعني
الذي من موضع الالتقاء لا ترتفع ومن هذا يلزم ان يصير مسافة المرتفعة اطول لانها
تصير وترا للزاوية القائمة التي يحيط بها البعد الارتفاعي وبعد العصبة التي كانت اولا

ولا يلزم ذلك في الامر الاول اذ يجوز ان يكون ارتفاع طرف العصبة مساويا لارتفاعها
عند التقاطع فيكون بعده من الحدقة بالقياس الى ما كان اولا كبعدي ضلعي متساويين
من سطح متقارب متوازي الاضلاع فان كان الاول وهو ان لم يرتفع موضع
الالتقاء لزم ان يكون شبح الحدقة المرتفعة من وضع شبح الاخرى ويلزم ذلك
ان لا ينطبق كل واحدة من اجزائه على نظيره من الشبح الآخر بل ينطبق اجزاؤه
السافلة على اجزاء الاخرى العالية ان كان السافلة احسن قليلا وان كان
كثيرا لم ينطبق شيء من اجزائه على الآخر بل يرتفع بجملته فوق الآخر فان لم ينطبق شيء
من اجزائه على الآخر رأى الشيء شيئان تامان احدهما فوق الآخر بقدر نسبة
ارتفاع احد الشبحين عن الآخر وان انطبق بعض اجزاء الشبح العالي على
بعض اجزاء السافل لم ير الشيء شيئان تامان بل ... لا يخلو اما ان يكون
ارتفاع العصبة عند موضع الالتقاء مساويا لارتفاعها عند العين حتى
يكون مسافتها كما كانت اولا او لا يكون كذلك بل اما ازيد من ذلك او انقص فان
كان مساويا كان مسافة هذه العصبة كمسافة الاخرى لانها تكون بقدر ما كانت
اولا ويلزم ذلك ان يكون وصول الشبحين معا في وقت واحد فيختلط الاجزاء
السافلة من الشبح العالي بالاجزاء العالية من الشبح الآخر واول حصولهما هناك
فيكون لما رأى اعلاه واسفله مرتين على التمام رؤية صحيحة وذلك منهما بعد ترى
فيه الاجزاء السافلة مختلطتين ويكون هذه الاجزاء المختلطة المنطبق من كل واحد
من الشبحين على الآخر فان كان مختلفا اعني ان كان ارتفاع العصبة عند موضع
الالتقاء مخالفا لارتفاعها عند العين لزم ذلك ان يكون مسافتها اطول مما كانت
اولا ويلزم ذلك ان يكون وصول شبح العين السليمة قبل وصول شبح الاخرى
فرأى الشيء اولا رؤية صحيحة ثم يرى على ما قلناه حيث كان ارتفاعان متساويان
ويكون زمان ما بين الرؤيتين قصيرا جدا او يختلف باختلاف تفاوت الارتفاعين

بجزء ...

ارتفاع موضع

شيئان

فيطول حيث يكون التفاوت كثيرا ويقصر حيث يكون اقل من هذا واما الامر الثاني وهو
ان يكون العصبة الآتية الى العين المرتفعة لم يرتفع عند الالتقاء بالاخرى وهذا يلزمه
ان يكون مسافتها اطول مما قلناه ويلزم ذلك ان يكون ورود الشبح من العين
السليمة قبل ورود شبح الاخرى وهذا الامر يخل في البصر اذ يرى الشيء اولا
بشبح واحد ثم يرى الشبحان المنطبق احدهما على الآخر لكن لو اتفق ان عرض لشبح
العين السليمة اختلاف رأى الشيء اولا مختلا بذلك النوع من الاختلال ثم يرى صحيحا ومنهما
زمانا لا يكاد يحس وكذلك لو مالت احدى الحدقتين الى جانب طالت مسافة وصول
شبحها الى موضع الالتقاء لا محالة ثم هذا اما ان يلزمه مع ذلك تمدد عصبتها
عند موضع الالتقاء او لا يلزمه ذلك فان كان الاول فاما ان يكون ذلك
التمدد كثيرا حتى لا ينطبق شيء من شبحها على شبح الاخرى فيرى الشيء شيئين
احدهما عن الآخر او يكون التمدد دون ذلك بحيث ينطبق بعض اجزاء شبح هذه
الحدقة على بعض شبح الاخرى فيرى الشيء كما قلناه حيث ينطبق بعض اجزاء
احد الشبحين على بعض اجزاء الآخر اذ كانت احدى الحدقتين مرتفعة لكن يختلف ههنا
بان الاجزاء التي يكون رؤيتها صحيحة يكون من الجانبين لا فوق واسفل كما كانت هناك
وكذلك الاجزاء التي ترى ههنا مختلطة هي الاجزاء التي بين الجانبين كما كانت هناك بين
الفوق والسفل واما الثالث وهو ان يكون ميل احدى الحدقتين ليس يلزمه تمدد عصبتها
ع عند موضع الالتقاء فهذا لا يلزمه خلل البصر بل يكون الحال كما قلناه حيث ارتفاع
احدى الحدقتين لا يلزمه ارتفاع عصبتها عند موضع التقاطع هذا هو التحقيق واما قول
الشيخ ان ارتفاع احدى الحدقتين يبطل معه استقامة نفوذ المجرى الى التقاطع ويعرض
قبل الحد المشترك حد لانكسار العصبة فغير مسلم وذلك لان هذا الانكسار انما
يلزم لو كان بعض اجزاء تلك العصبة التي بين العين وموضع الالتقاء لا ارتفاع
لوضعه وانما يكون كذلك لو كان مربوطا بالاعضاء المجاورة وليس الامر كذلك

المبحث الثاني في تشريح الزوج الثاني **قال** الشيخ والزوج الثاني
من أزواج العصب الدماغي منشؤه خلف منشأ الزوج الأول وما فلا عنه إلى الوحشي
ويخرج من النقبة التي في النقرة المشتملة على المقلة فيتفرق في عضل المقلة وهذا الزوج
غليظ جدا ليتقاوم غلظه لينه الواجب لقربه من المبدأ فيقوى على التحريك وخصوصا
إذ لا معين له إذ الثالث مصروف إلى تحريك عضو كبير وهو الفك الأسفل فلا يفضل
عنه فضله بل يحتاج إلى معين غيره كما نذكره **أقول** قد علمت أن الزوج الذي في
عيني الإنسان ونحوه يجب أن يكون شديد الرطوبة المائية وإنما يمكن ذلك بأن
يكون محلها رطبا ليبقى ما فيها من الرطوبة محفوظا فلذلك يجب أن يكون مزاج العينين
وما يتصل بهما رطبا فلذلك يجب أن يكون العضلات المحركة للعينين متكونة من عصب
رطب لين فلذلك يجب أن يكون منشؤه بالقرب من منشأ الزوج الأول
وذلك هو هذا الزوج خصوصا وهو لا يصلح لتحريك غير العينين من الأعضاء
لأجل إفراط لينه ويجب أن يكون منشؤه وراء منشأ الأول لأن الأول يحتاج
أن يكون أكثر رطوبة منه لأنه للحس وهذا للحركة ويجب أن يكون هذا المنشأ طرفي
الدماغ من الجانبين أكثر من الأول لأن الوسط ما بين جانبي الدماغ أكثر رطوبة
فلذلك ما بين فردي هذا الزوج أوسع كثيرا مما بين فردي الزوج الأول
ومخرج هذا الزوج من ثقبتين في نقرتي العينين بالقرب من مخرج الأول ولا يتصل
بينهما عظم رقيق وإنما يتصلان عند خروجهما من الجمجمة لا عند أول منشأهما
كما في الزوج الأول وذلك لأن الزوج الأول محتاج أن يكتنفه فرداه قبل الوصول
إلى الجمجمة فيحتاج أن يتقارب أحدهما إلى الآخر من أول منشأهما ولا كذلك هذا الزوج
وأما خروج فرداه قبل الوصول هذا من نقرة العين لأن من أحدهما أنه
يحتاج أن يتفرق في جميع الجوانب التي تقرب العين ليكون منه العضلات
المحركة لها إلى جميع تلك الجوانب وإذا كان كذلك وجب أن يكون خروجه

من الوسط ليكون تقسيمه إلى جميع الجوانب على العدل وثانيهما أن العضلة التي خلف العينين تحتاج
أن يكون قريبة الشبه من الحجاب وإنما يكون كذلك إذا كان مخرجه من هناك إذ لو خرج
من موضع آخر لكان يتصلب في مسافة نفوذه هذا الموضع **المبحث الثالث**
في تشريح الزوج الثالث **قال** الشيخ وأما الزوج الثالث فمنشؤه الحد
المشترك بين مقدم الدماغ ومؤخره من لدن قاعدة الدماغ وهو يخالط أولا
الزوج الرابع قليلا ثم يفارقه ويتشعب أربع شعب شعبة تطلع من مدخل العرق
السباتي الذي نذكره بعد ويأخذ منحدرة عن الرقبة حتى تجاوز الحجاب فيتوزع
في الأحشاء التي دون الحجاب والجزء الثاني يخرج من ثقب في عظم الصدغ وإذا انفصل
اتصل بالعصب المنفصل من الزوج الخامس الذي سنذكر حاله وشعبته تطلع من
الثقب الذي يخرج منه الزوج الثاني إذ كان مقصدها الأعضاء الموضوعة قدام
الوجه ولم يحس لها سعة في منفذ الزوج الأول المجوف فزاحم أثر العصب
بضغط فيبطل التجويف وهذا الجزء إذا انفصل انقسم ثلاثة أقسام قسم
نبل إلى ناحية الماق ويتخلص إلى عضل الصدغين والماضغين والحاجب والجفن والجبهة
والقسم الثاني ينفذ في الثقب المخلوق عند اللحاظ حتى يتخلص إلى باطن الأنف فيتفرق
في الطبقة المستبطنة للأنف والقسم الثالث وهو قسم صغير ينحدر في التجويف
البرجي المهيأ في عظم الوجنة فيتفرع إلى فرعين فرع منه يأخذ إلى داخل تجويف
الفم فيتوزع في اللسان أما حصته للأضراس منها فظاهر وأما حصته سائرها فكالخفي
عن البصر فيتوزع إلى اللثة العليا والفرع الآخر يمتد في ظاهر الأعضاء هناك
مثل جلد الوجنة وطرف الأنف والشفة العليا فهذه أقسام الجزء الثالث
من الزوج الثالث وأما الشعبة الرابعة من الزوج الثالث فتتخلص إلى ذه في ثقبة
الفك الأعلى إلى اللسان فيتفرق في طبقة الظاهرة ويفيدها الحس الخاص
وهو الذوق وما انفصل من ذلك يتفرق في عمور الأسنان السفلى ولثاتها

ولين

وفي الشعبة السفلى والجزء الذي فيه الثاني ادق من عصب العين لان صلابة هذا
ذلك يعادل غلظ ذاك وقوة هذا **اقول** ان هذا الزوج اليه يحتاج لين
يكون شديد اللين لان اكثره لاجل الحس ومنه ما هو لحس الذوق وهو انما يكون
بعصب ظاهر اللين لان ادراك المتفاوت بين الطعوم انما يتم اذا كان المنفعل
شديد القبول جدا ولكن لا يجب لينه كلين الزوج الاول بل دونه في ذلك فلذلك
شعب هذا الزوج الثالث التي في داخل الدماغ متوسطة اللين بين لين
الزوج الاول والزوج الثاني واما بعد خروجه فالظاهر انه يكون اقل لينا
من الزوج الثاني لبعد مسافة ما بين منشائه ومخارجه ولذلك فيما اظن خلق
منشاؤه خلف منشا الثاني قال جالينوس وقد ظن المشرحون في هذا العصب
انه عصب واحد ولذلك يعتقد فيه من لم يستقص النظر فاذا تامل كان مستقصا
ظهر له شعب كثيرة في داخل القحف كالشعر موضوع بعضها على بعض من غير
تلبد وهو لا يخالط الزوج الرابع ويخرج معه من ثقب العظم ثم بعد ذلك
ينشعب الى المذكور في الكتاب وهذه العدة من الشعب ليست شعب مجموع هذا
الزوج بل لاحد فرديه وللفرد الآخر شعب نظيرة لها من الجانب الآخر وهي لم
فمنشاؤه من الحد المشترك بين مقدم الدماغ ومؤخره الدماغ مقسوم
في طوله وعرضه وذلك انه يقسم الى قسمين يمنة وشمالا لكن لم يتميزا جدا بين
ولكن لم يتميزا بطنين وقد حصل منهما حاجز وهو الحجاب القاسم للدماغ
ونقسم ايضا ما بين اوله وآخره الى اجزاء والى بطون اما الاجزاء فجزآن
احدهما من قدام والآخر من خلف والظاهر انهما كالمتساويين في المساحة
لست اعني مساحة الطول بل مساحة جميع الجرم بحيث يكون المقدم بجملته
مساويا للمؤخر اذ لو كان اكبر من المقدم وجب ان يكون الجزء المؤخر اطول
كثيرا من المقدم حتى يكون طوله كالضعف من طول المقدم ولما كانت الاعصاب

البرآخذة

وبه

السبة آخذة في طول الدماغ وجب ان يكون كالمتساوي الذي منها في طول الدماغ ومساواة
اذ لا موجب للتفاوت فيجب ان يكون حصة الجزء المقدم من الدماغ اقل وكالنصف
حصة المؤخر فلذلك جاز ان في الجزء المقدم زوجان وفي المؤخر اربعة والزوج الثالث
في الحد المشترك بينهما وانفصال الجزء المقدم عن المؤخر هو بانزراج الحجاب بينهما فقط
واما انقسامه الى البطون فان الدماغ ينقسم الى بطون ثلثة وهي التجاويف التي
يكون فيها الروح وفيها يتعدل وهذه البطون مختلفة في المقدار وذلك
لان البطن المقدم منها لاجل الحس المشترك والخيال وانما يدرك المحسوس ويحفظ
بان يرتسم مثاله في الروح وذلك انما يكون في ماله مقدار ومساحة فلذلك يجب ان
يكون هذا البطن عظيما جدا ليتسع لمقادير اشباح المحسوسات واما البطن المؤخر
فيها
فلاجل حفظ المعاني وهي مما لا مقدار له حتى يحتاج ان يكون مثالها في مقدار
ومساحة فلذلك خلق هذا البطن صغيرا جدا او اصغر من نصف المقدم وكذلك البطن
الوسط فانه لادراك المعاني بالوهم فلذلك خلق ايضا صغيرا فلذلك يكون الاعصاب
التي في البطن المقدم كثيرة جدا بالنسبة الى التي في البطنين الآخرين فلذلك لا منافاة
بين كلام الشيخ ههنا وبين كلامه في الكتاب الثالث من كتب القانون اذ قال هناك
وانما لين مقدم الدماغ لان اكثر عصب الحس وخصوصا الذي للبصر والسمع منبته
فانه يريد بالمقدم هناك البطن المقدم لا الجزء المقدم وان كان كلامه هنا كذلك
انما كان اولا في الاجزاء قوله ثم يفارقه ويتشعب اربع شعب يريد ان كل فرد
من هذا الزوج تتشعب هذه الشعب وينبغي ان يكون مخرج كل شعبة من الموضع الاقرب
الى مواضع تفرقها وانتشارها قوله وشعبة تطلع في الثقب الذي يخرج منه الزوج
واتساعها
الثاني سبب ذلك ان هذه الشعبة لو اخرجت من غير هذا الموضع فاما من ثقب مستقل
فيكون يقرب القحف ويزداد ضعفا او من ثقب مشترك بينها وبين غيرها فيتعذر
بقوت
لها هذه الثقبة لان ما سواها مما هو خارج عن ثقبة العين بعيد عن مواضع انتشار

هذه الشعبة التي مع هذه نقرة العين وهي مخرج الزوج الاول لا يمكن ان تخرج
فيها مع ذلك الزوج غيره لئلا ينضغط فينسد تجويفه ويلزم ذلك فقدان
الابصار او هذا الزوج شديد الاستعداد للانضغاط لفرط لينه وزيادة
تجويفه قوله والجزء الذي يأتي اللسان ادق من عصب العين لان صلابة هذا ولين
ذلك يعادل غلظ ذلك ورقة هذا اقول قلنا ان السبب غلظ عصب العين ليس افراط
لينه بل لئلا يكون تجويفه كثير الظاهر او قد قلنا لم يحتج اليه ذلك ههنا لا جرم كان
هذا العصب دقيقا **المبحث الرابع** في شرح الزوج الرابع **قال** الشيخ رحمه الله
واما الزوج الرابع فمنشؤه من خلف الثالث ومائل الى قاعدة الدماغ و
يخالط الثالث كما قلنا ثم يفارقه ويخلص الى الحنك فيؤتيه الحس وهو زوج صغير
الا انه اصلب من الثالث لانه يأتي الحنك فيؤتيه الحس فهو زوج صغير الا انه اصلب
من الثالث لانه يأتي الحنك وصفاق الحنك اصلب من صفاق اللسان **اقول**
عبارة الكتاب في هذا ظاهرة **المبحث الخامس** في شرح الزوج الخامس **قال** الشيخ
اما الزوج الخامس فكل فرد منه منشق بنصفين على هيئة المضاعف بل عند اكثرهم
كل فرد منه زوج ومنبته من جانبي الدماغ والقسم الاول من كل زوج منه يعمد الى
الغشاء المستبطن للصماخ فيتفرق فيه كله وهذا القسم منبته بالحقيقة من الجزء
المؤخر من الدماغ وبه حس السمع واما القسم الثاني وهو اصغر من الاول فانه يخرج
من الثقب المثقوب في العظم الحجري وهو الثقب الذي يسمى الاعور والاعمى لشدة التوائه
وتعويج مسلكه ارادة لتطويل المسافة وتبعيد آخرها عن المبدأ ليستفيد العصب
قبل خروجه منه بعدا عن المبدأ لتبعد صلابة فاذا برز اختلط بعصب الزوج الثالث
فصار اكثرها الى ناحية الخد والعضلة العريضة وصار الباقي منها الى عضل الصدغين
وانما خلق الذوق في العصبة الرابعة والسمع في العصبة الخامسة لان آلة السمع احتاجت
الا ان يكون مكشوفة غير مسدود لها سبيل الهواء وآلة الذوق وجب ان تكون

محرزة في جرم الدماغ

محرزة فوجب من ذلك ان يكون عصب السمع اصلب وكان منبته من مؤخر الدماغ او في
وانما اقتصر في عضل العين على عصبة واحدة وكثرت اعصاب عضل الصدغين لان عضل
العين احتاجت الى فضل سعة لاحتياج العصبة المؤدية لقوة البصر الى فضل غلظ لاحتياجها
الى التجويف فلم يحتمل العظم المثقب لضبط المقلة ثقوبا كثيرة واما عصب الصدغين فاحتاجت
الى فضل صلابة ولم يحتج الى فضل غلظ مما يشق الحركة عليها والعظم المحيط بها
في عظم حجري صلب يحتمل ثقوبا عديدة **اقول** قوله فكل فرد منه منشق بنصفين
قد ماتي جالينوس ان العصبتين الخارجتان من مخرج واحد لكن كل واحد منهما الى جانب
آخر وكل واحد منهما منشؤه من اصل غير الاصل الذي منشؤه منه الآخر واذا كان
كذلك لم يكن كل فرد منه واحدا ثم منشق قوله والقسم الاول من كل زوج منه
يعمد الى الغشاء المستبطن للصماخ يريد بالقسم الاول من كل فرد من فردي الزوج الخامس
وانما قال من كل زوج لان كل فرد من هذين زوج لما قلناه اولا ويريد بالقسم
الاول لا ما هو اول في الخروج او الظهور ونحو ذلك بل ما هو اول في الكلام فيه ويريد
بكونه يعمد الى الغشاء انه يذهب الى هناك ليكون ذلك الغشاء منه ومن الجزء من الام
الغليظة الذي تصحبه وذلك لان هذا الجزء من العصب هو الذي يسمى عصب السمع ويدخل
الى الثقب السمعي من قدام ومعه جزء من الام الغليظة فينسجان معا ويغشيان الصماخ
قوله وهذا القسم منبته بالحقيقة من الجزء المؤخر من الدماغ يريد بالجزء المؤخر لا البطن
المؤخر بل القسم الذي ينفصل عن المقدم بانفراج الحجاب بينهما وهذا الجزء يقع
في بعضه مؤخر البطن المقدم ومنه نبت هذا الزوج فلذلك لا منافاة كما قلناه
اولا بين قوله ههنا وقوله في الكتاب الثالث ان عصب السمع ينبت من مقدم الدماغ
اذ يريد هناك بالمقدم البطن المقدم وذلك البطن يقع آخره في الجزء المؤخر وقوله
وهو الثقب الذي يسمى الاعور والاعمى لشدة التوائه وتعريج مسلكه هذه التسمية على سبيل
المشابهة وذلك لان هذا الثقب شبيه بالاعمى من جهة انه لا يسلك طريقه على الاستقامة

بل الميل يمينا وشمالا وغير ذلك وقد ذكر الشيخ ههنا مسئلتين احديهما ما السبب في خلقه
الذوق اي حس الذوق في العصبة التي هي الشعبة الرابعة من الزوج الثالث وخلق حس
السمع في الزوج الخامس واجاب بان آلة السمع يحتاج ان يكون مكشوفة وآلة الذوق مجرزة
وبيان هذا ان السمع انما يتم بان يصل الى الصماخ تموج الهواء الحامل للصوت وانما يمكن
ذلك بان يكون للهواء مدخل هناك فلا بد وان يكون هذا المدخل مفتوحا دائما ليمكن
للانسان ادراك الاصوات في اي وقت حدثت واما الذوق فانما يدرك بان
يتحلل من الجسم الحامل للطعم اجزاء يخالطها الرطوبة العذبة التي في الفم وينفذ معها الى العصب
الذي فيه فيدرك كيفية تلك الاجزاء وانما يكون ذلك اذا كان وضع اللسان في الفم
ومن لا يحتاج ان يكون دائما بل يحتاج الى فتحه لاجل ادراك الطعم اذا اريد ادخال
المطعوم في الفم فلذلك كانت هذه الآلة محرزة موقاة بالفم وآلة السمع ليست كذلك
وذلك موجب لان يكون آلة السمع اصلب ليكون عن قبول الآفات ابعد واقول
وههنا ايضا سبب آخر وهو ان ادراك الصوت انما يتم بانفعال العصب عن تموج
الهواء الراكد في الاذن تبعا لتموج الهواء الحامل للصوت وهذا التموج لا يخلو من
قرع فلو كان عصبه لينا جدا لتضرر بذلك وبكيفية ذلك الهواء في حره وبرده ولا
كذلك ادراك الطعم وثانيهما ما السبب في الاكتفاء في عضلات العين بعصبة واحدة ولم
يفعل ذلك في عضل الصدغين بل جعل من الزوج الثالث والخامس جزء اتاهما
من كل واحد منهما واجاب بان عصب عضلات العين يحتاج ان يكون مخرجه من نقرة
العين وهذه النقرة فيها ثقب واسع لاجل الزوج الاول فلو جعل فيها
ثقوب كثيرة لاشتد ضعفها ولا كذلك عضل الصدغين ولم يخرج عصبها
من العظم الحجري وهو يحتمل ثقوبا كثيرة لصلابته ولقائل ان يقول ان عصب
عضلات العين انما احتيج الى خروجه من النقرة لانه عصب واحد يحتاج ان يكون
بعد مخرجه الى جميع تلك العضلات متقاربا وانما يكون كذلك اذا كان من النقرة

اما لو كان

اما لو كان اعصابا كثيرة لكان مخرج كل واحد منها يجب ان يكون من جهة العضلة التي يأتي
اليها فلا يكون في النقرة ثقوب كثيرة واقول فان العظم الحجري كما احتمل ان يكون
فيه ثقوب كثيرة كذلك هو ايضا محتمل لان يكون فيه ثقب واسع يخرج منه عصب واحد يكفي
عضلات الصدغ **البحث السادس** في شرح الزوج السادس **قال**
الشيخ واما الزوج السادس فانه ينبت من مؤخر الدماغ متصلا بالخامس مشدودا
معه بغشاء واربطة كانهما عصبة واحدة ثم يفارقه ويخرج من الثقب الذي في منتهى
الدرز اللامي وقد انقسم قبل الخروج ثلثة اجزاء ثم منها يخرج من ذلك الثقب
مرافقا منها ياخذ طريقه الى عضل الحلق واصل اللسان ليعاضد الزوج السابع
على تحريكها والقسم الثاني ينحدر الى عضل الكتف وما يجاورها ويتفرق اكثره في
العضلة العريضة التي على الكتف وهذا القسم صالح المقدار وينفذ معلقا الى
ان يصل بمقصده واما القسم الثالث اعظم الاقسام الثلثة فانه ينحدر الى
الاحشاء في مصعد العرق السباتي ويكون مشدودا اليه مربوطا به فاذا حاذى
الحنجرة تفرعت منه شعب واتت العضلة الحنجرة التي رؤسها الى فوق التي تشمل
الحنجرة وغضاريفها فاذا جاوزت الحنجرة صعد منها شعب باتية العضلة
المنكسة التي رؤسها الى اسفل وهي التي لا بد منها في اطباق الطرجهالي
وفتحه اذ لا بد من جذب الى اسفل ولهذا يسمى العصب الراجع وانما انزل هذا
من الدماغ لان النخاعية لو اصعدت لصعدت مورّبة غير مستقيم من مبدأيها ولم
يتهيأ الجذب بها الى اسفل على الاحكام وانما خلقت من السادس لان
ما فيه من الاعصاب اللينة والمائلة الى اللين ما كان منها قبل السادس فقد توزع
في عضل الوجه والراس وما فيما بعد السابع لا تنزل على الاستقامة تنزول
السادس بل لم يكن تورب لا محالة ولما كان قد يحتاج الصاعد الراجع الى
مستند محكم شبيه بالبكرة ليدور عليه الصاعد متباديا به ولم يكون وضعه مستقيما

صلبا قويا الحس موضوعا بالقرب فلم يكن كالشريان العظيم الصاعد من هذه الشعب ذات اليسار
تصادف هذا الشريان وهو مستقيم عليها فينعطف عليه من غير حاجة الى توثيق كثير
واما الصاعدة التي في اليمين فليس يجاوره هذا الشريان على صفته الاول بل يجاوره وقد
عرضت له دقة لتشعب ما يتشعب منه وغايته الاستقامة في الوضع اذا قرب بالابط
الى الابط فلم يكن بد من توثيقه بما يستند اليه ويربطه لتشد العصب به ليتدارك بذلك
ما فات من الغلظ والاستقامة في الوضع والحكمة في تبعيد هذه الشعب الراجعة
لئلا يتقارب مثل هذا المتعلق والمستفيد بالتباعد عن المبدأ قوة وصلابة واقوى
العصب الراجع هو الذي يتفرق الطبقتين من عضل الحنجرة مع شعب عصب معينة
ثم سائر هذا العصب ينحدر فيتشعب منه شعب تندق في اغشية الحجاب والصدر و
عضلاتها وفي القلب والرئة والاوردة والشرايين التي هناك وباقيه ينفذ
في الحجاب يشارك المنحدر من الجزء الثالث ويتفرقان في اغشية الاحشاء وينتهي
الى المعظم العريض **اقول** قد يقال ان كانت الازواج التي من الجزء المؤخر
من الدماغ على نسبة التي من الجزء المقدم منه فكانت تلك الثلثة الاول منها قصير
جدا والثالث طويل جدا والثاني كالمتوسط بينهما في الطول كذلك هذه
الثلثة الاول منها وهو رابع الازواج الدماغية قصير جدا بالنسبة الى
الاخرين والثالث طويل جدا والثاني كالمتوسط منهما وذلك ليكون قسمة العصب
على الوجه العدل وكانت الثلث التي في الجزء الاول يجب فيها ان يكون في الطول
على ما قلنا لان الاول منها انما يأتي الى العينين فلا يجوز ان يكون اكثر طولا
مما عليه والثالث يأتي الاحشاء الباطنة فيجب ان يكون طوله كثيرا جدا والثاني
عضلات العينين ولا يصلح لغيرها وتلك العضلات ابعد مكانا من العينين فيجب ان
يكون الطول من الاول واقصر من الثالث واذا كان كذلك وجب ان يكون ازواج
الجزء الثاني كذلك اذ لا سبب يوجب اختلاف حال الجزئين لكونهما يختلفان

ثم وذلك لان

وثن وذلك لان ازواج الجزء المؤخر المطول وتدارك ذلك لن يحصل الا في
ازواج الجزء المقدم فيكون ازواج الجزئين كالمتكافئة فهو ان مستقلا الخامس
منشؤه وامعه باغشية وارابطة اني الى الآن لا اعرف لهذا الاتصال والارتباط حكمة
بل ولا التحقق صحته فان منشأ هذا الزوج خلف منشأ الخامس ومخرجه خلف مخارجه
بل يتقدم حتى يرتبط بالخامس ثم يتأخر ويخرج وليس لقائل ان يقول ان فائدة ذلك
ان يستفيد كل واحد من الزوجين الاخر ويقوى به لانا نقول ان احتيج في هذين
الزوجين الى ذلك لكانت الحاجة اليه في الازواج الاول اولى لانها اضعف لاجل
لينها ويخرج من الشعب التي في منتهى الدرز اللامي كل واحد من فردي هذا الزوج
ينقسم داخل القحف الى ثلثة اقسام ويخرج الثلثة جملة من ثقب في طرف الضلع اللامي
من اسفل وذلك لان ثقب الجانب الايسر يخرج منه الفرد الايمن وثقب الجانب الايسر يخرج
منه الفرد الايسر قوله لتعاضد الزوج السابع على تحريكها العمدة في تحريك عضل
الحلق واللسان على الزوج السابع اذ الآتي اليه من ذلك عصب عظيم والآتي اليه من
هذا الزوج دقيق جدا فلذلك جعله معاضدا للزوج السابع في التحريك لا اصلا
فيه قوله واتت العضل الحنجرية التي رؤوسها الى فوق يريد بهذه الرؤس مبادي
العضل وهي التي تنشأ منها والحنجرة قريب من عشرين عضلة منها ما هو موضوع
عرضا ومنها ما هو موضوع وراب ومنها ما هو موضوع طولا وهذا الطولي مستويا
منه ما يبتدي من فوق ويحرك بطرفه الاسفل وهو العضلات الآتية من العظم
اللامي الى الغضروف الدرقي ولذلك المنحدرة من ذلك العظم ومن الغضروف الدرقي
وفعلها رفع الحنجرة وعضاريفها وهذه يحتاج ان يأتيها العصب من فوق
فلذلك ظاهر من امرها ان عصبها يحتاج ان يكون من الدماغ ويمتنع ان يكون
من هذا الزوج لان ما قبله مخارجه من قدام هذه العضلات وما بعده مخرجه
من خلفها واذا كان كذلك فلو جعلت هذه العضلات من احدهما لكان انما يأتيها

مور بها فكان تحريك هذا العضل يكون كذلك قويا فاذا جاوزت الحنجرة صعد منها شعب
يأتي العضل المكتنفة للحنجرة التي رؤسها الى اسفل وهي التي لابد منها في اطباق الحنجرة
وفتحه اذ لابد من جذب الى اسفل ومن عضل الموضوع طولا ما يبتدي من اسفل ويحرك
بطرفه العالي وقد ظن جالينوس في اواخر كتابه في منافع الاعضاء ان هذا العضل هو
الذي يربط اطراف الغضروف الدرقي بالغضروف الذي لا اسم له وهو مشكل فان ذلك
العضل يحرك موربا وهذا العضل الذي يبتدئ من اسفل ويتحرك بطرفه العالي فقد
كان يمكن ان يأتيه العصب من نخاع العنق ومن نخاع الصدر ولكن العصب من هناك انما
يخرج من جانب الفقار كما بيناه فيحتاج في مجيئه الى هذا العضل ان يمر اولا الى
قدام والى وسط ما بين اليمين واليسار حتى يحاذي مبادي هذه العضلات ثم يصعد اليها
مستقيما وذلك يمكن ان يكون بحركة على الاستقامة فلذلك جعل من هذا الزوج
لان مرور هذا الجزء منه في قرب ذلك العضل فلا يحتاج في صعوده الا ان ينشعب من شعبة الى
مبادي تلك العضلات الا من مرور الى جهة اخرى فكان يكون هذه العضلات من هذا العصب
الجائي فلهذا وانما انزل هذا من الدماغ لا جوده كان يقول وانما خلقت هذه العضلات
من العصب النازل من الدماغ وذلك لان نزول هذا من الدماغ ليس يكون منه هذه
العضلات واغشية الاحشاء التي نذكرها بعد لا لان الاعصاب النخاعية لا يمكن ان تمد
هذه العضلات فلهذا لان النخاعية لو اصعدت لصعدت موربة لعلة لمن يقول ان هذا
غير لازم اذ يجوز ان يكون صعودها بالتئامها اولا محاذاة مبادي هذه العضلات
ثم يصعد على الاستقامة معتمدة على عضو هناك كما في هذا العصب الراجع **الفصل**

الخامس في شرح الزوج السابع **قال** الشيخ رحمه الله واما الزوج السابع
فمنشؤه الحد المشترك بين الدماغ والنخاع ويذهب اكثره متفرقا في العضل المحرك
للسان وفي العضل المشترك بين الدرقي والعظم اللامي وسائره قد يتفق ان يتفرق
في عضل اخرى مجاورة لهذا العضل ولكن ليس ذلك بدائم ولما كانت الاعصاب

العضو

لا حرى متصرفة اخرى ولم يكن يحسن ان يكثر الشعب فيما يتقدم ولا من تحت كان لا دلالة
بحركة اللسان عصب من هذا الموضع اذ قد اتاه حس من موضع آخر **اقول** عبارة الكتاب
في هذا ظاهر

الفصل الثالث في شرح العصب النابت من نخاع العنق ومسالكه

قال الشيخ رحمه الله العصب النابت من النخاع السالك في فقار الرقبة ثمانية ازواج زوج
مخرجه في ثقب الفقرة الاولى ويتفرق في عضل الراس وحدها وهو صغير دقيق اذ كان الاحوط
في مخرجه ان يكون نحيفا على ما قلناه في باب العظام والزوج الثاني مخرجه ما بين الفقرة
الاولى والثانية اعني الثقب المذكورة في باب العظام ويتوصل اكثره الى الراس يحس
اللمس بان يصعد موربا الى اعلى القفا وينعطف الى قدام ويأتي على الطبقة
الخارجة من الاذنين فيتدارك بتفسير الزوج الاول الصغر وقصوره عن الانبثاث والانبساط
في النواحي التي تليه بالتمام ويأتي من هذا الزوج يأتي العضل التي خلف العنق والعضلة
العريضة فتؤتيها الحركة والزوج الثالث منشاؤه ومخرجه من الثقبة التي بين الثانية و
الثالثة ويتفرع كل واحد فرعين يتفرق في عمق العضل التي هناك منه شعب وخصوصا المقلبة
للراس مع العنق ثم يصعد الى شوك الفقار فاذا حاذاها تشبث باصولها ثم ارتفع
الى رؤسها وخالط الرابط غشائية نبتت من تلك السناسن ثم يغدا منعطفا
الى جهة الاذنين وفي غير الانسان ينتهي الى الاذنين فيحرك عضل الاذنين والفرع الثاني
يأخذ الى قدام حتى يأتي العضلة العريضة واول ما يصعد ملتفة بعروق وعصب
كثيفة ليكون اقوى في نفسه وقد يأتي ايضا انه عضل الصدغين وعضل الاذنين
البهايم واكثر تفرقه انما هو في عضل الخدين واما الزوج الرابع فمخرجه من الثقبة التي بين
الثالثة والرابعة وينقسم كالذي قبله الى جزء مقدم وجزء مؤخر والجزء المقدم
منه صغير ولذلك يخالط الخامس وقد قيل انه ينفذ منه شعبة كنسج العنكبوت ممتدة على العرق
السباتي الى ان يأتي الحجاب الحاجز مارا على شق الحجاب المنصف للصدر ويجاوره الاكبر مستجرا ينعطف
الى خلف فيغوص في عمق العضل حتى يخلص الى السناسن فيرسل شعبا الى العضل المشترك

بين الراس والرقبة ثم ياخذ طرفيه منعطفا الى قدام فيصل بعضل الخد وكما في البهائم
وذلك انه ينحدر منه الى الصلب واما الزوج الخامس فمخرجه من الثقبة التي بين الرابعة والخامسة
ويتفرع انه وعين واحد الفرعين وهو المقدم وهو اصغرهما ياتي عضل الخدين وعضل
يكنس الراس وسائر العضل المشتركة للراس والرقبة والفرع الثاني ينقسم الى شعبتين شعبة
هي المتوسط بين الفرع الاول وبين الشعبة الثانية ياتي اعالي الكتف ويخالط الشعب من السادس
والسابع والشعبة الثانية يخالط الاشعاب من الخامس والسادس والسابع وينفذ الى وسط الحجاب
واما الزوج السادس والسابع والثامن فانها تخرج من سائر الثقب على الولاء والثامن
مخرجه من الثقبة المشتركة بين اخر فقار الرقبة واول فقار الصلب ويخالط شعبها اختلاطا
شديدا الاكثر الاكثر من السادس ياتي السطح من الكتف والبعض منه اكثر من البعض الذي من الرابع
اقل من البعض الذي للخامس ياتي الحجاب والسابع اكثره ياتي العضد وان كان من شعبه
ياتي عضل الراس والعنق والصلب مصاحبة لشعبة الخامس وباقي الحجاب واما الثامن فبعد
الاختلاط والمصاحبة ياتي جلدة الساعد والذراع وليس منه ما ياتي الحجاب لكن الصاير من السادس
الى ناحية اليد لا يجاوز الكتف ومن السابع لا يجاوز العضد واما الذي يجي الى الساعد
من الكتف فهو من الثامن مخلوطا باول النوابت من فقار الصدر وانما قسم الحجاب جزء من هذه
الاعصاب دون اعصاب النخاع التي تحت هذه ليكون الوارد عليها منحدرا من مشرق
فيحسن انبثاثها وخصوصا اذا كان اول مقصدها هو الغشاء المنصف للصدر ولم
يمكن ان ياتيها عصب النخاع على استقامة من غير انكسار بزاوية ولو كان جميع العصب
المنحدر الى الحجاب نازلا من الدماغ لكان يطول مسلكه فانما جعل متصل هذه الاعصاب
من الحجاب وسطه لانه لم يكن يحسن انبثاثها وانتشارها فيه على عدل وسوية لو اتصل
بطرف دون الوسط او كان يتصل بجميع المحيط وكان ذلك ناكسا لمجرى الواجب
اذ كانت العضل انما يفعل التحريك باطرافها ثم المحيط وهو المتحرك من الحجاب فوجب
ان يكون انتهاء العصب اليه لا ابتداؤه ولما وجب ان ياتيه الوسط وجب تعلقه من وسطه

وجرمه لم يدم

فوجب ان يحمى ويغشى بغشية توقايه حامية يصحبها من الغشاء المنصف للصدر ونزل متكيا
عليه ولما كان فعل هذا العضو فعلا كريما جعل لعصبه مبادي كثيرة لئلا تبطل بافة
تلحق المبدا الواحد **اقول** قد جعل الازواج الثابتة من نخاع العنق ثمانية
وذلك لانه عند الزوج الخارج مما بين الفقرة الاخيرة من فقار العنق والفقرة
الاولى من فقار الصدر من جملة ازواج هذه الازواج والفقرة الاولى من فقار العنق
يخرج منها زوج من ثقب فيها وزوج مما بينها وبين الثانية ويلزم ذلك ان يكون هذه
الازواج ثمانية فقط وهو صغير دقيق اذ كان الاحتواء في مخرجه ان يكون ضيقا
هذا يختلف بحسب اختلاف حال الحيوانات فما كان من الحيوانات سلاحه في راسه التي في نفس
راسه كما في ذوات القرون او في فكه كما في ذوات الانياب الحادة كالسباع فهذا
يحتاج ان يكون الفقرة الاولى من فقار العنق منه قوية جدا ليكون متمكنا من استعمال
سلاحه بقوة وانما يكون هذه الفقرة كذلك اذا كانت مع صلابتها عظيمة وح يمكن
ان يكون ما فيها من الثقوب متسعا فلذلك هذا الزوج اعني الاول يكون في هذا الحيوان
كبيرا عظيما وخاصة وحاجة مثل هذا الحيوان الى قوة العضل التي هناك شديدة
فلذلك يكون تلك العضلات فيه عظيمة ايضا وذلك محوج الى كثرة الاعصاب التي يكون
فيها وذلك يحوج الى زيادة عظم هذا الزوج وما لم يكن من الحيوان كذلك
كالانسان والقرد ونحوهما فان هذه الفقرة يكون فيه ضعيفة لانها تكون فيه
اصغر من بقية فقار العنق لان الحامل ينبغي ان يكون اعظم من المحمول اذا لم يكن
سبب اخر يقتضي زيادة عظم المحمول وثقبتها الذي ينفذ فيه النخاع يجب ان يكون
اكثر سعة مما لغيرها لان اول النخاع غليظ ويلزم ذلك ان يكون جرمها رقيقا جدا
وذلك موجب لزيادة ضعفها فلابد وان يكون ما فيها من الثقوب ضيقة جدا
لئلا يفرط بها الضعف ويلزم ذلك ان يكون العصب الخارج منه دقيقا جدا
وخصوصا ومثل هذا الحيوان غير شديد الحاجة الى زيادة عظم العضلات

غليظا

الترقوة هناك فلذلك يكون هذا الزوج دقيقا صغيرا قوله والزوج الثامن مخرجه ما بين
الفقرة الاولى والثانية اعني الثقبة المذكورة في باب العظام قال جالينوس لين هذا
الزوج ليس يخرج من ثقب بل كل واحدة من ناحيتي الزائدة المشبهة بالشوكة موضع
معرى من عظام النقر فيما بين الفقرة الاولى والثانية منه يخرج اعصابه والتي هي كالاول
جالينوس قوله ويوصل اكثره الى الراس حس اللمس بان يصعد مورابا الى اعلى
الفقار وينعطف الى قدام الذي قاله جالينوس لين اعظم جزء من هذا الزوج ينقسم
في عضل خلف الرقبة ويصير منه جزء الى العضلات العراض المحركة للخدين والجزء الثاني
من هذا العصب بعضه يرتقي الى الراس وينبث في مؤخره وكذلك الجزء الذي يرتقي من قدام
ينبث في مقدم الراس قوله وفي غير الانسان ينتهي الى الاذن فيحرك عضل
الاذن يريد بذلك غير الانسان مما له اذن بارزة وانما اختص غير الانسان مما
له اذن بتحريكها دون اكثر الناس لان الانسان لا كلفة عليه في تحريك راسه
بحيث يحاذي كل جهة يريد باذنه فيتمكن بذلك من سماع الصوت من اي جهة كان
ولا كذلك باقي ما له اذن فان الفرس مثلا ليس يتمكن من تحريك راسه بانفراده الى
حيث يصير احد اذنيه الى خلف والاخرى الى قدام واذا كان كذلك فلو
لم يكن لهذا الحيوان ان يحرك اذنيه الى الجهات لتعذر عليه سماع كثير من الاصوات ونحو
ولذلك خلقت اذن اكثر هذا النوع من الحيوان طويلة ليكون التحريك الى جهة ما كالباب
لحصر الهواء الوارد بالصوت وبعد هذه الازواج الاخر التي تعدده لكن كل
واحد منها ينقسم عند خروجه كل فرد منه الى قسمين اصغر مما يتفرق في النواحي
التي قدام قوله لكن الصائر من السادس الى ناحية اليد لا يجاوز الكتف ومن السابع
لا يجاوز العضد واما الذي يجي الساعد من الكتف فهو من الثامن وقد قال في التعليم
الثالث من الكتاب الاول كالمستدل على انه لا يصح من سبب سابق انه لا آفة
عارضة في الزوج السادس من ازواج عصب العنق وبين الكلامين تناقض و

الاول هو الحق فان الاصابع لا يأتيها من الزوج السادس شيء وبذلك قال جالينوس
قوله وانما قسم الحجاب من هذه الاعصاب دون اعصاب النخاع الذي تحت هذه
ليكون الوارد عليها منحدرا من شرف فتنجذب العضلة فيها بسبب جذبها هو لين العضلات
المحركة للحجاب تحتاج لان يكون العصب آتيا اليها من وسط الحجاب وانما يمكن ذلك بان
يكون نازلا من هذه الازواج او ما هو اسفل منها انما يأتي الى هناك متيامنا فلا يكون
تحريكها كما هو الواجب **الفصل الرابع** في تشريح عصب نخاع فقار الصدر **قال**
الشيخ العصب النابت من نخاع فقار الصدر الاول من ازواجه مخرجه هو ما بين الاولى
والثانية من فقار الصدر فينقسم المجموع بين اعظمهما يتفرق في عضل الاضلاع
وعضل الصلب وثانيهما يأتيه ممتدا على الاضلاع الاول ويوافي تمام عصب العنق
ويمتدان معا الى اليدين حتى يوافيا الساعد والكف والزوج الثاني مخرجه من
الثقبة التي تلي الثقبة المذكورة فيتوجه جزء منه الى ظاهر العضد ويفيده الحس وباقيه
مع سائر الازواج الباقية يجتمع فينجو نحو عضل الكتف الموضوع عليه المحرك للمفصل
وعضل الصلب فما كان من هذه العصب نابتا من فقار الصلب فالشعب التي لا تأتي الكتف
منه تأتي عضل الصلب والعضل التي فيما بين الاضلاع الخلص الموضوعة خارج الصدر و
ما كان منبته من فقار اضلاع الزور فانما يأتي العضل التي فيما بين الاضلاع وعضل البطن
خارج وتجري مع شعب هذه الاعصاب عروق ضاربة وساكنة وتدخل في مخارجها الى النخاع
اقول قال جالينوس لم تقسم هذه الاعصاب تقسيما متشابها وذلك لان كل زوج
منه فان كل جزء منه يصير الى عضل الصلب وجزء يصير الى العضل الموضوع هناك المحرك
للكتف والعضل الذي يرتقي الى الكتف والثالث من اجزائه وهو الاعظم يتفرق في
العضل والعضل الموضوع عليها اما الذي ما بين الاضلاع التامة وعليها فينتهي الى العضو
واما ما في اضلاع الخلف وبينها فاكثره يتفرق في العضل الموضوع على الشراسيف
والعضل المنحدر من الصدر والسند الى الذي من جنس اللحم الا انه ينقسم فيما بين الاضلاع

الفصل الخامس

الثامن والثالث من اضلاع الا فان جزءا منه يرتقي الى جلدة العضد
في شرح عصب القطن قال الشيخ عصب القطن يشرك في انها جزء منها يأتي عضل الصلب
وجزء عضل البطن والعضل المستبطنة للصلب لكن الثلثة العليا يخالط العصب النازل
من الدماغ جزءا يأتيها والزوجان السافلان يرسلان شعبا كبارا الى ناحية الساقين
ويخالطها شعب من الزوج الثالث وشعبة من اول اعصاب العجز الا ان ما ياتي الشعبتين
لا يجاوز ان معضل الورك بل يتفرقان في عضله وما كان تجاوز الساقين وتفارق
عصب الفخذين والرجلين عصب اليدين في انها لا تجمع كلها فتميل غاية الى الباطن اذ
ليس هيئة اتصال العضد بالكتف كهيئة اتصال الفخذ بالورك ولا اتصاله بمنبت اعصابه
فهذا العصب يتوجه الى ناحية الساق توجها مختلفا فمنه ما يستبطن ومنه ما يستظهر
ومنه ما يغوص مستترا تحت العضل والملاصق الكبير للعصب الذي ينبت من ناحية عظم العانة طريق
الى الرجلين من خلف البدن ومن باطن الفخذين لكثرة ما هناك من العضل والعروق
اجري جزء من العصب الخاص بالعضل التي في الرجلين فانفذ في المجرى المنحدر الى الخصيتين
حتى يتوجه الى عضل العانة ثم ينحدر الى عضل الركبة اقول عبارة الكتاب في
هذا ظاهرة الفصل السادس في شرح عصب العجز والعصعص قال الشيخ رحمه الله
الزوج الاول من العجز يخالط القطنية على ما قيل وباقي الازواج وفرد الثابت
من طرف العصعص يتفرق في عضل المقعدة والقضيب نفسه وعضل المثانة والرحم
وفي غشاء البطن وفي الاجزاء التي منشؤها اخذها من عظم العانة والعضل المنبعثة من عظم
العجز اقول عبارة الكتاب في هذا ظاهرة قال الشيخ رحمه الله الجملة الرابعة في
الشرايين خمسة فصول الفصل الاول من الجملة الرابعة من التعليم الخامس وهو كلام
كلي في صفة الشريان اقول قد كان ينبغي للشيخ انه بعد الفراغ من الكلام
في العصب لم يتكلم في الاربطة واللحم ليستوفي الكلام في اجزاء العضل وانما لم يفعل
ذلك لما عرف من كلامه في العضل كما علمناه ونحن نبتدئ في ذلك ههنا ونبسط

الجملة الرابعة في الشرايين

الكلام في ذلك

الكلام في ذلك وشبهه الكتاب الكبير الذي نعمله في الصناعة الطبية ان شاء الله تعالى
قال الشيخ العروق الضوارب وهي الشرايين خلقت كل واحد منها ذات صفاقين
اصلبهما المستبطن اذ هو الملاقي للضربان وحركة جوهر الروح القوية المقصود صيانة
جوهره في احرازه وتقويته عائدة ومنبت الشرايين هو من التجويف الايسر من تجويفي القلب
لان الايمن منه اقرب من الكبد فوجب ان يجعل مشغولا بجذب الغذاء واستحالته اقول
قد تكلمنا فيما سلف من شرح هذا الكتاب الاول من كتب القانون في حقيقة الشرايين وهيئتها
بما يستغنى به عن الاطالة ههنا فليراجع ذلك من كلامنا في الاعضاء وقد كان ينبغي ان
يكون الكلام في الشرايين قبل الكلام في الاعصاب لان الابتداء بالفروع ما هو اشد رياسة
اولى وانما قدم الاعصاب لان الكلام فيها من تتمة الكلام في العضل الفصل الثاني
في صفة الشريان الوريدي والكلام فيه يشتمل على ثلثة مباحث البحث الاول كلام
خاص بهذا الشريان قال الشيخ رحمه الله واول ما ينبت من التجويف الايسر شريانان
احدهما ياتي الرئة ويتقسم فيها لاستنشاق النسيم وايصال الدم الذي يغذو الرئة
الى الرئة من القلب فان ممر غذاء الرئة هو القلب ومن القلب يصل الى الرئة ومنبت
هذا القسم هو من ارق اجزاء القلب وحيث ينفذ فيه الى ورود الرئة وهو ذو طبقة واحدة
بخلاف سائر الشرايين ولهذا يسمى الشريان الوريدي وانما خلق من طبقة واحدة ليكون
الين واسلس واطوع للانبساط والانقباض وليكون اطوع لترشيح ما يترشح منه
الى الرئة من الدم اللطيف البخاري الملائم لجوهر الرئة الذي قد قارب كمال النضج
في القلب وليس يحتاج الى فضل نضج كحاجة الدم الجاري في الوريد الاجوف الذي ذكره
وخصوصا اذ مكانه من القلب قريب فيتادى اليه قوة الحرارة المنضجة بسهولة وايضا
فان العضو الذي ينبض فيه عضو سخيف لا يخشى مصادمته لذلك السخيف عند النبض
لم يؤثر فيه صلابته فاستغنى لذلك عن تخشين جرمه بما لا يستغنى عنه في مجاورة
كل ما يجاور من الشرايين سائر الاعضاء الصلبة واما الوريد الشرياني الذي ذكره

فانه وان كان مجاورا للرئة فانه يجاور منها موضعا محاذيا للصلب وهذا الشريان الوريدي
فانما يتفرق في مقدم الرئة ويغوص فيها وقد صار اجزاء وشعبا اذ ليس حاجة
هذا الشريان الى الوثاقة والى السلاسة المسهلة عليه للانبساط والانقباض ولئلا يترشح ما
يترشح منه وجدت الحاجة الى التسليس امس منها الى التوثيق والتثخين **اقول** ان هذا
العرق شبيه بالاوردة وشبيه بالشريان اما شبهه بالاوردة فلانه من طبقة واحدة
وان جرمه سخيف وانه على قوام ينفذ فيه الدم لغذاء عضو واما شبهه بالشرايين فلانه
ينبض وينبت على قولهم من القلب وينفذ فيه هواء التنفس ولما كان نبض العروق من
خواص الشرايين لا جرم كان الحاق هذا العرق بالشرايين اولى ولذلك يسمى شريانا وريديا
لا وريدا شريانيا ونقول ان العروق التي تنبت في الرئة تخالف جميع عروق البدن
وذلك لان في جميع الاعضاء يكون العرق الضارب ذا طبقتين والغير الضارب ذا طبقة
واحدة والضارب مستحصف وغير الضارب سخيف وعروق الرئة بالعكس من
هذا واختلفوا في ذلك فقال الشيخ ان ذلك لان شرايين الرئة شديدة الحركة
كثيرتها جدا فتهزل وذلك لانها تنقبض بنفسها وتنبسط وتنقبض بتبعية انبساط
الرئة وانقباضها والحركة المفرطة تهزل واما اوردتها فانها تتحرك بتبعية حركة
الرئة فقط والحركة المعتدلة مسمنة مغلظة للجرم واما في باقي الاعضاء فان الشرايين
انما تتحرك بنفسها فقط فيكون حركتها متوسطة فتخصب وتغلظ والاوردة
ساكنة دائما وذلك بمنزلة مهزل للاعضاء وقد افسد هذا جالينوس من وجهين
احدهما انه لو كان كذلك لكان الاختلاف انما هو زيادة الغلظ وقلته لا تعدد الطبقات
وثانيهما انه لو كان كذلك لكانت هذه العروق قبل عروض هذه الحركة
متساوية في الرئة وغيرها وذلك كذلك في الاجنة فان عروقها تخالف عروق سائر الاعضاء
والذي ذهب اليه جالينوس ان سبب هذا هو ان شرايين الرئة الحاجة اليها جذب
الهواء الى القلب ودفع فضوله فيحتاج ان يكون سهلة الاجابة لمتابعة الرئة في

انبساطها

انبساطها وانقباضها ولا كذلك الاوردة فان المقصود منها نفوذ الغذاء وذلك ما يحتاج
فيه الى الحركة فلذلك ينبغي ان يكون ابعد عن قبول متابعة الرئة في الحركة والذي نقوله نحن
والله اعلم ان القلب لما كان من افعاله توليد الروح وهي انما يكون من دم رقيق جدا
شديد المخالطة لجرم هوائي فلا بد وان يحصل في القلب دم رقيق جدا وهواء ليمكن
ان يحدث الروح من الجرم المختلط منهما وذلك حيث تولد الروح وهو في التجويف الايسر
من تجويفي القلب ولا بد في قلب الانسان ونحوه مما له رئة من تجويف آخر يتلطف فيه
الدم ليصلح لمخالطة الهواء فان الهواء لو خلط بالدم وهو على غلظه لم يكن من جملتهما جسم
متشابه الاجزاء وهذا التجويف هو التجويف الايمن من تجويفي القلب واذا لطف الدم في
هذا التجويف فلا بد من نفوذه الى التجويف الايسر حيث تتولد الروح ولكن ليس بينهما
منفذ فان جرم القلب هناك مصمت ليس فيه منفذ ظاهر كما ظنه جماعة ولا منفذ غير ظاهر
يصلح لنفوذ هذا الدم كما ظنه جالينوس فان مسام القلب هناك مستحصفة وجرمه
غليظ فلا بد وان يكون هذا الدم اذا لطف نفذ في الوريد الشرياني الى الرئة لينبث
في جرمها ويخالط الهواء ويتصفى الطفه وينفذ الى الشريان الوريدي ليوصله
الى التجويف الايسر من تجويفي القلب وقد خالط الهواء وصلح لان يتولد منه الروح وما
يبقى منه اقل لطافة تستعمله الرئة في غذائها ولذلك الوريد الشرياني شديد الاستحصاف
والطبقتين ليكون ما ينفذ من مسامه شديد الرقة وجعل الشريان الوريدي خفيفا
ذا طبقة واحدة ليسهل قبوله لما يخرج من ذلك الوريد ولذلك جعل بين
هذين العرقين منافذ محسوسة **قوله** واول ما ينبت من التجويف الايسر شريانان
والمراد بهذين الشريانين هما اول شرايين البدن كله لان هذا التجويف
ينبت فيه اشياء هذان الشريانان اولها وانما كان نبات هذين من التجويف الايسر
لان الشريان المطلق منهما ينفذ فيه الروح الى الاعضاء كلها وانما يجوز ذلك بان
يكون تجويفه متسديا من التجويف الذي تم فيه تكون الروح وذلك هو التجويف الايسر

الهواء

من تجويف القلب واما الشريان الوريدي فلانه عندهم لاجل نفوذ الروح الى الرئة واخذ
منها وعندنا انه كذلك ولكن الهواء الذي ياخذه من الرئة لا بد وان يكون مخالطا
للدم مخالطة يصلح معها لان يتكون منهما الروح والله اعلم لم نبات هذين
الشريانين ليس من التجويف الايسر بل من الجرم الذي من بطني القلب لكنهما مع ذلك مايلان
الى التجويف الايسر حتى يكون تجويفهما متصلا بذلك التجويف ولما كان النافذ من ذلك
التجويف منحرفا الى اليمين قليلا حتى يدخل في تجويفهما ومعنى كونهما نابتين من هناك الا انهما
ناشيان من هناك كانتشار النبات من الارض كما يقولون بل انهما متصلان بذلك
الموضع كاتصال النابت وكذلك قولنا في العصب ونحوه انه ينبت من موضع كذا من
النخاع او من الدماغ انما يريد بذلك هذا المعنى لا ما هو المشهور من الاطباء كما بيناه
في شرحنا للاعضاء **قوله** واتصال الدم الذي يغذو الرئة الى الرئة من القلب هذا هو
الراي المشهور وعندنا هو باطل فان غذاء الرئة لا يصل اليها من هذا الشريان لانه
لا يرتفع اليها من التجويف الايسر من تجويفي القلب اذ الدم الذي في هذا التجويف انما ياتي
اليها من الرئة لان الرئة تاخذه منه واما نفوذ الدم من القلب الى الرئة فهو في الوريد
الشرياني الذي نذكره بعد **قوله** وليكون اطوع لترشيح ما يرشح منه الى الرئة من
الدم اللطيف هذا ايضا على الراي المشهور والحق انه ليس كذلك بل ليكون اطوع
لقبول ما ينفذ فيه من الدم والهواء الذي يوصله من الرئة الى القلب **البحث
الثاني** في الشريان المسمى اورطي وهو الاكبر **قال** الشيخ رحمه الله واما
الشريان الاخر وهو الاكبر ويسميه ارسطاطاليس اورطي فاول ما ينبت من القلب
يرسل شعبتين اكبرهما يستدير حول القلب ويتفرق في اجزائه والاصغر يستدير
ويتفرق في التجويف الايمن وما يبقى بعد الشعبتين فانه اذا انفصل انقسم قسمين
اعظم مرشح للانحدار وقسم اصغر مرشح للاصعاد وانما خلق المرشح للانحدار
زايدا في مقداره على الاخر لانه يؤم اعضاء اكثر عددا واعظم مقادير

دبر النهن

ن

وهي الاعضاء الموضوعة دون القلب **اقول** لما كان الدم والهواء النافذان في الشريان
الوريدي يجب ان يكونا قليلين اما على قولهم فلان ذلك الدم هو النافذ في الوريد
الشرياني لغذاء الرئة وهي عضو واحد واما على الحق فلان ذلك الدم هو والهواء ينفذان
الى التجويف الايسر من القلب فلو لم يكونا قليلين لزم ذلك استنشاق الروح الذي في ذلك
التجويف وانطفاء الحار الغريزي فلذلك لا بد وان يكون هذا الشريان صغيرا جدا بالنسبة
الى الشريان الاخر وهو المسمى اورطي لان هذا ينفذ فيه الروح الى الاعضاء كلها ولا بد
وان يكون مع هذه الروح دم رقيق كما بيناه في شرحنا للكتاب الاول فلذلك يجب ان
يكون اورطي عظيما جدا فلان ما سوى التجويف الايسر من القلب فهو محتاج الى نفوذ
الروح اليه فلذلك لا بد وان ينفذ في جرم القلب شعبتان احديهما الظاهرة فلا بد
وان يكون محيطة وانما يكون كذلك اذا استدارت عليه وثانيهما الى باطنه وذلك
هو البطن الايمن واما الجدار الذي هو بين البطنين فيكفيه ما يداخل في خلله من الروح
التي في البطن الايسر ويجب ان يكون خروج هاتين الشعبتين من اورطي فان الشريان
الوريدي لتخلخله لا يصلح لتنفيذ الروح الى غير الرئة فلا يكون اتصالهما به و
اتصالهما بجرم القلب يلزم منه زيادة في الثقوب وذلك يلزم منه ضعف جرم القلب ولان
اورطي تنفذ فيه الروح الى جميع الاعضاء فلا بد وان يكون متصلا بها جميعها ولا بد
وان يكون ما ينزل منه الى الاعضاء التي دون القلب ومنه ما يصعد الى التي فوقه ويجب ان
يكون هذا القسم العظيم في صعوده من القلب لانه لو تاخر عن ذلك لكثر الكلال في
هذا الشريان اما لو اخذ في الصعود فيطول المسافة على الجزء النازل او في النزول فيطول
المسافة على الجزء الصاعد لان الاعضاء التي تحت القلب اكثر كثيرا من التي فوقه **البحث
الثالث** في الاغشية التي في مخارج الشريانين **قال** الشيخ رحمه الله وعلى مخرج
اورطي اغشية ثلثة صلبة هي من داخل الى خارج فلو كانت واحدة او اثنتين
لما كان يبلغ المنفعة المقصودة فيها الا العظيم مقداره او مقدارهما فكانت الحركة

يشغل بهما فلو كانت اربعة لصوت جدا او لبطلت منفعتهما او عظمت في مقاديرها
ضيقت المسلك واما الشريان الوريدي فلان عشاءان موليان الى داخل وانما اقتصر
ههنا على اثنين اذ ليس هناك من الحاجة الى احكام السكر ما ههنا بل الحاجة هناك الى
الاعانة اكثر لتسهيل اندفاع البخار الدخاني والدم الصاير الى الرية **اقول** ان القلب
يخرج منه اربعة عروق اما الشريان الوريدي منها فعلى مخرجه عشاءان واما الثلثة
الاخر فعلى مخرج كل واحد منها ثلثة اغشية كلامنا في البعض كلاما مختصرا وتمام
تحقيق الكلام فيها في تشريح القلب ان شاء الله تعالى **الفصل الثالث** في تشريح الشريان
الصاعد من الابهر **قال** الشيخ واما الجزء الصاعد من جزئي الابهر فانه ينقسم الى
قسمين اكبرهما يأخذ مصعدا نحو اللبة ثم يتورب الى الجانب الايمن حتى اذا بلغ اللحم
الرخو التوثي الذي هناك انقسم ثلثة اقسام اثنان منها هما الشريانان المسميان
بالسباتيين ويصعدان يمنة ويسرة مع الوداجين الغائرين الذي نذكرهما بعد وترا
فقا بهما في الانقسام على ما نذكره بعد واما القسم الثالث فيتفرق في القص و
الاضلاع الاول الخلص والفقارات الست العليا من الرقبة وفي نواحي الترقوة حتى يبلغ
راس الكتف ثم يجاوزه الى اعضاء اليدين واما القسم الاصغر من قسمي اورطي
الصاعد فانه يأخذ الى ناحية الابط وينقسم انقسام القسم الثالث من القسم الاكبر
اقول القسم الاكبر من القسمين الصاعد من اورطي يأخذ نحو اللبة كما قالوا واما
الاصغر فانه يتفرق في ليف اليد اليسرى وفي الجانب الايسر من الرقبة وفي سائر ما هناك
من الاعضاء فوقه حتى اذا بلغ اللحم الرخو التوثي الذي هناك انقسم ثلثة اقسام اثنان
منها هما الشريانان المسميان بالسباتيين ثم انقسامه ههنا الى هذه الاقسام الثلثة انه
يحتاج الى ان يصعد الى الدماغ مقدار كثير من هذا الشريان لاجل امكان حدوث الروح
النفساني من الروح الحيواني النافذ فيه ولا يمكن ذلك بان يكون صعوده وهو قسم واحد
اذ لو كان واحدا لكان صعوده اما في جانب واحد فيكون بعيدا عن الاعضاء التي في الجانب

الآخر فيكون قسمة

الآخر فيكون قسمة الروح غير عادلة او في الوسط فيكون غير موافق للاوداج في سلوكه
فان الاوداج موضوعة في الجانبين على ما نعرفه بعد ولو كان كذلك لبطل استمداده الدم
من الاوداج الذي لا بد منه كما بيناه فيما سلف لان سلوك الشرايين يحتاج ان يكون مع الاوردة
فلذلك احتيج ان يكون الصاعد الى الدماغ قسمين ولا بد من قسم آخر يتفرق في الاعضاء
التي ذكرها وهي القص والاضلاع والرقبة واليدان فوقه واما القسم الاصغر من قسمي
اورطي الصاعد وانه يأخذ الى ناحية الابط فلقائل ان يقول ما السبب في احتياج هذه الاعضاء
العالية الى قسمين من الشرايين وهلا اكتفي بقسم واحد منهما اما هذا الذي ينفصل اولا
من الشريان الصاعد او الذي هو الثالث من تلك الاقسام الثلثة فان قيل ان الواحد
من هذين لا يكفي لصغره فيحتاج تلك الاعضاء الى الآخر قلنا قد كان يمكن ان يكون
احد هذين عظيما يقوم مقام الاثنين وجوابه ان هذين القسمين يصعد الاول منهما
وهو المنفصل قبل صعود الشريان الى اللبة الى تلك الاعضاء من الجانب الايسر لانه
اقرب الى هذا الجانب ويصعد الآخر وهو المنفصل عند اللبة الى تلك الاعضاء من الجانب
الايمن لان هذا الجانب اقرب الى هذا القسم من الاول ولو كان الاول يصعد الى الجانبين
بان يتفرق فيهما لكان وصول اجزائه الى الجانب الايسر قبل وصولها الى الجانب الايمن
لان هذا القسم صعوده هو من الجانب الايسر ويلزم ذلك ان لا يكون قسمة الروح على
الجانبين عادلة فوقه اثنان منها هما الشريانان المسميان بالسباتيين ويصعدان
يمنة ويسرة مع الوداجين الغائرين اما وجوب صعود هذين مع وداجين اي مصاحبتهما
فلما قلناه في وجوب مصاحبة الشرايين للاوردة واما وجوب ان يكون هذه الصحبة
للوداجين الغائرين دون الظاهرين فلان نفوذ هذين الى داخل الدماغ انما هو
من مؤخره ومن قرب مؤخره فيجب ان يكون سلوكهما مما هو اقرب الى مؤخر الدماغ
والوداجان الغائران كذلك بخلاف الظاهرين فلذلك وجب ان يكون سلوك هذين
السباتيين بصحبة الوداجين الغائرين لا الظاهرين **الفصل الرابع**

في تشريح الشريانين السباتيين وكلامنا فيه يشتمل على بحثين البحث الأول
في هيئة تصعيد الشريانين إلى الرأس قال الشيخ رحمه الله وكل واحد من الشريانين
السباتيين ينقسم عند انتهائه إلى الرقبة إلى قسمين قسم مقدم وقسم مؤخر والمقدم
ينقسم قسمين قسم يستبطن فيأخذ إلى اللسان والعضل الباطنة من عضل الفك الأسفل
وقسم يستظهر ويرتقي إلى ما يلي قدام الأذنين إلى عضل الصدغين ويجاوزهما
إلى اليافوخ فيتشعب شعبا كثيرة إلى أعلى الرأس وتتلاقى أطراف اليمنى مع أطراف اليسرى
منها وأما الجزء المؤخر فيتجزى جزئين أصغرهما يرتقي أكثره إلى خلف ويتفرق في
العضل المحيط بمفصل الرأس وبعضه يتوجه إلى قاعدة مؤخر الدماغ ويدخل
في ثقب عظيم عند الدرز اللامي وأما الأكبر فيدخل قدام هذا الثقب في الثقب
الذي في العظم الحجري إلى الشبكة أقول إن الغرض بخلقة هذين الشريانين
إيصال الروح الحيواني إلى الدماغ وإلى الأعضاء الظاهرة من الرأس والباطنة
منه وإلى التي هي منه قداما وخلفا وذلك لأن هذه الأعضاء جميعا تحتاج إلى
الروح الحيواني كما يحتاج إليه غيرها من الأعضاء ويحتاج الدماغ خاصة إلى أن يكون
هذه الروح فيه أكثر ليحيلها إلى مزاج يصلح به لأن يصدر عنها الأفعال النفسانية
مضافا إلى ما يحتاج إليه منها لاستفادته منها الحيوة فلذلك هذان
الشريانان يحتاجان إلى أن يكون ما يتفرق منهما من الأجزاء كافيا لجميع أعضاء الرأس
ما يظهر منها وما يبطن وما هو من قدام وما هو من خلف ومع ذلك ما يدخل
منها إلى داخل الدماغ كثيرا ليكون ما ينفذ إلى داخل من الروح الحيواني كثيرا الدماغ
جدا فلذلك ينقسم هذان الشريانان في صعودهما التقسيم المذكور في الكتاب
والفائدة في تلاقي الأجزاء المتصعدة إلى أعلى الرأس عن تلاقي فوهات الصاعدة
من اليمين بفوهات الصاعدة من اليسار ليكون ما ينقص من الروح الحيواني لو زيد
في فروع الصاعد من اليمين أو من اليسار يكمل بأن يعدل بما في فروع الصاعد من الجانب

الآخر

الآخر فلا يكون هذه الروح ناقصة في أحد الجانبين عن الجانب الآخر وإنما كان نفوذ ما ينفذ
إلى داخل الدماغ من هذه الشرايين لم يعد من مقدم الدماغ بل إما من مؤخره
أو من قرب مؤخره لأن الحق أن هذه الروح يكون عند مؤخر الدماغ على طبيعتها
غير متغيرة تغيرا كثيرا أو تغيرها الكثير إنما يكون في مقدم الدماغ والمشهور خلاف هذا
وهيئة التشريح تصدق ما قلناه وسنبرهن على ذلك كما ينبغي إذا انتهى الكلام في
تشريح الدماغ البحث الثاني في هيئة الشبكة التي تحت الدماغ قال
الشيخ وما يتبع عنه الشبكة عروق في عروق وطبقات على طبقات من غصون ٣
على غصون من غير أن يكون أخذ واحد منها بانفراده إلا ملتصقا بآخر مربوطا به
كالشبكة ويتفرق قدام وخلف يمنة ويسرة وفي نسج الشبكة ثم يجتمع منها زوج
كما كان أولا وينفذ في الغشاء ويرتقي إلى الدماغ ويتفرق فيه في الغشاء الرقيق ثم
في جرم الدماغ إلى بطونه وصفاق بطونه ويلاقي فوهات شعبها التي قد صعدت
لمرة به ثم شعب العروق الوريدية النازلة وإنما أصعدت هذه وأنزلت تلك ٢ ثلثة فوهات
لأن تلك ساقية صابة للدم الذي أحسن أو صار أو عنيته الساقية ليكون
متسكبة للأطراف وأما هذه فإنها تفيد الروح الروح اللطيف محرك صاعد لا يحتاج
إلا تكلف وحاجة حتى يصعد بل إن فعل ذلك أدى إلى إفراط استفراغ الدم
الذي يصحبه إلى عسر حركة الروح فيه لأن حركته إلى فوق أسهل وبما في الروح
من الحركة واللطافة كفاية في أن ينبت منه في الدماغ ما يحتاج إليه وينحو ولهذا
أوثقت الشبكة تحت الدماغ فيتردد الدم الشرياني والروح فيها ويشبه بالمزاج
الدماغي بعد النضج ثم يخلص إلى الدماغ على تدريج والشبكة موضوعة على
العظم تحت الغشاء الصلب أقول الغرض من هذه الشبكة تعديل الروح
الصاعد إلى الدماغ وهو الروح الحيواني معدلا عن حرارته الزائدة حتى يقارب الاعتدال
فيقرب بذلك من الاستعداد لأن يصدر عنه الأفعال النفسانية وإنما جعلت

تحت الدماغ لا فوقه ولا الى جانب لان برد ما يوضع تحت الجسم المبرد اكثر كثيرا من برد
ما يوضع فوقه او الى جانبه لان البارد واجزاءه من شانها التسفل لا غير وانما
رقت هذه العروق كالشبكة لتستوفى ما فيها من الروح الى اجزاء صغيرة فيكون
اقبل للانفعال وانما احتيج الى ذلك مع ان الروح مع انها شديدة اللطافة
مستعدة جدا للانفعال وذلك لان الروح وان كانت شديدة الحرارة فتبرد
الحار عن البارد الضعيف اكثر من غيره اذا خلا ومخالطة للغذاء وعسر فلذلك احتيج
الى هذا التعرق ولذلك خلقت هذه الشبكة من شرايين لا تخالطها اوردة وذلك
لئلا تخالط هذه الروح الدم فيغلظ قوامها ويلزم ذلك قلة استعدادها لسرعة الانفعال
وجعلت هذه الشبكة بين العظام الموضوعة تحت الدماغ وبين كام الجافية المحيطة بالدماغ
من اسفل وانما فعل ذلك لانها لو وضعت فوق كام الجافية لكانت مع انها
اقرب الى جوهر الدماغ فانها تجاور الدم الذي يكون في البركة التي هي المعصرة فان هذه
المعصرة على ما نبينه بعد هي وهدة تحدث من اسفل بموضع من كام الجافية وذلك
الموضع المتسفل مملوء من الدم فلو جعلت الشبكة فوقه لسخنت به فان الحرارة من
شان حاملها المتصعد كما ان البرودة من شان حاملها التسفل وكان ايضا يكثر
ما يخالطها من الابخرة المتصعدة من ذلك الدم لاجل حرارته وكانت
الارواح فيها تغلظ ويقل قبولها لسرعة الانفعال فلذلك احتيج الى ان يكون
وضع هذه الشبكة تحت كام الجافية ووضع المعصرة فوق ذلك الكام ثم اذا
تعدلت هذه الروح واحتيج الى تصعدها الى الدماغ وجب ان تجتمع عروقها
وتصير كما كانت اولا زوجا وذلك لان هذه العروق لما كانت موضوعة
تحت كام الجافية فانما يمكن نفوذها الى الدماغ بان تخرق اولا ذلك الكام ولو
خرقتها وهي على حالها متفرقة لزم ذلك حدوث ثقوب كثيرة جدا في ذلك الكام
ولزم ذلك وهن جرمها جدا وانما وجب ان يكون هذه العروق بعد تجمعها زوجا

ليكون كل فرد

ليكون كل فرد منه يصعد من جانب فيكون قسمة الزوج على الجانبين معادلة وانما لم يجعل منهما
زوج آخر احد فرديه قدام الدماغ والآخر خلفه لان هذه الزوج يجب ان يكون تصعدهما
اولا الى البطن المؤخر من الدماغ فلذلك يكون تصعدهما من قرب جانبيه فقط قال
الشيخ رحمه الله **الفصل الخامس** في تشريح الشريان النازل من اوسطي واما
القسم النازل فانه يميل اولا على الاستقامة الى ان يتوكأ على الفقرة الخامسة
او وضعها بحذاء موضع اس القلب وهناك الموثقة كالمسند والدعامة له لتحول
بينه وبين عظام الصلب والمري اذا بلغ ذلك الموضع تنحى عنه يمنة ولم يجاوزه ثم
اشتمل متعلقا بأغشية عنده موافاته الحجاب بسلا لصاقه وهذا الشريان
النازل اذا بلغ الفقرة الخامسة انحرف وانحدر الى اسفل ممتدا على الصلب
الى ان يبلغ عظم العجز وكما يحاذي الصدر وتمر به تخلف شعبا منها شعبة صغيرة
دقيقة يتفرق في وعاء الرئة من الصدر وياتي اطراف قصبة الرئة ولا يزال تخلف
عند كل فقرة يمر بها شعبة يصير الى ما بين الاضلاع والنخاع فاذا تجاوز الصدر
تفرع منه شريانان ياتيان الحجاب ويتفرقان فيه يمنة ويسرة وبعد ذلك
يخلف شريان يتفرق شعبة في المعدة والكبد والطحال ويختص في الكبد شعبة الى
المثانة وينبت بعد ذلك شريان ياتي الجداول التي حول الامعاء الدقاق
والقولون ثم من بعد ذلك ينفصل منه ثلث شرايين الصغير منها يختص الكلية
اليسرى ويتفرق في لفافتها وما يحيط بها من الاجسام ويفيدها الحيوة والآخران
يصيران الى الكليتين ليجتذب الكلية منهما مائية الدم فانهما كثيرا ما يجتذبان من
المعدة والامعاء دما غير نقي ثم ينفصل شريانان ياتيان الانثيين فالذي الى
اليسرى منهما يستصحب دائما قطعة من الآتي الى الكلية اليسرى بل ربما كان منشأه
ما يلي الخصية اليسرى هو من الكلية اليسرى فقط والذي ياتي اليمنى يكون منشأه دائما
من الشريان الاعظم وفي الندرة ربما استصحب شيئا مما ياتي الكلية اليمنى ثم

ينفصل من هذا الشريان الكبير شراين متفرقة في جداول العروق التي حول المعاء المستقيم
وشعب تتفرق في النخاع ومن جملة هذه شعب الفقار وعروق تصير الى الخصيين و
اخرى تاتي الى الانثيين ومن جملة هذا زوج صغير منتهى الى القبل غير الذي نذكره بعد وذلك
في الرجال والنساء ويخالط الاوردة ثم لما بلغ هذا الشريان الكبير اذ المنبع اخر الفقار
انقسم مع الوريد الذي يصحبه كما ذكره قسمين على هيئة اللام في حروف اليونانيين هكذا Λ
قسم ميامن وقسم مياسر وكل واحد منهما ممتد على عظم العجز اخذا الى الفخذين وقبل
موافاتهما الى الفخذ يخلف كل واحد منهما عرقا ياخذ الى المثانة والى السرة ويتصلان
عند السرة ويظهران في الاجنة ظهورا بينا واما في المستكملين فيكون قد جفت
اطرافهما وبقي اصلاهما فيتفرع منهما فرع يتفرق في العضل الموضوعة على عظم العجز
والذي ياتي منه المثانة ينقسم منها وياتي اطراف العفقتين وباقيه ياتي الرحم من
النساء وهو زوج صغير واما النازلان الى الرجلين فانهما يتشعبان في الفخذ من
شعبتين عظيمتين وحشية وانسية والوحشي فيه الى ميل الى الانسي ويخلف شعبا
في العضل الموضوعة هناك ثم ينحدر ويمتد منها الى الاقدام شعب كثيرة من الابهام
والسبابة ويستبطن باقية وهي اكثر اجزاء الرجل ينفذ ممتدة تحت الشعب
الوريدية التي نذكرها من بعد فهذه الضوارب ما لا يرافق الاوردة كالانثيين
من الكبد الى السرة في ابدان الاجنة وشعبه الضارب الوريدي والضارب
النافذ الى الفقرة الخامسة الصاعد الى اللبة والمايل الى الابط والسباتيان
حيث يتعرفان في الشبكة والمشيمة والتي تاتي الحجاب والنافذ الى الكتف
مع شعبة والتي تاتي المعدة والكبد والطحال والامعاء والتي تنحدر من
مراق البطن والعروق التي في عظم العجز وحده واذا رافق الشريان الوريد
على الصلب امتطى الشريان الوريد ليكون اخسهما حاملا للاشرف واما
في الاعضاء الظاهرة فان الشريان يغور تحت الوريد ليكون استر واكن

كالاوردة
ولهذا يكون الوريد لها كالجنة وانما صحب الشراين الاوردة ليشتمل احدهما الاخر بربط
بالاغشية المجللة للشراين فيستقي مما بينهما من الاعضاء وكلا منهما ليستقر كل واحد
منهما من الاخر تم القول في الشراين اقول ان هذا الفصل يشتمل على مطلبين احدهما
في هيئة الشريان النازل وثانيهما في تعديد المواضع التي لا يصحب الشراين فيها
الاوردة فلذلك اشتمل كلامنا في هذا الفصل على بحثين البحث الاول
في تعريف هيئة الشريان النازل قد عرفت مما سلف ان الشريان العظيم المسمى اورطى
ينقسم الى قسمين اصغرهما يصعد الى اعالي البدن ويتفرق فيها ويسمى الشريان الصاعد و
اعظمهما ينزل الى اسافل البدن ويسمى الشريان النازل وفائدة ذلك ايصال
الروح الحيوانية الى جميع الاعضاء لافادة الحياة والحرارة الغريزية وينبغي ان يكون
نزول هذا الشريان الى اسفل من اقرب الطرق واحرزها والطريق الاقرب هي
المستقيم واحرز الطرق ان يكون قدام عظام الصلب ملاقيا لها وانما كانت هذه
الطريق احرز لانه يكون فيها من خلفه محروزا بعظام الصلب واما من قدامه فان
اعلاه يكون محروزا بعظام القص واسفله محروزا بالاحشاء الموضوعة
امامه واما من الجانبين فان اعلاه يكون محروزا بالاضلاع واسفله محروزا بالاحشاء
التي في جانبيه وانما احتيج ان يكون المحرز له من خلفه اكبر واعظم وهو عظام
الصلب لانه من خلف عن حراسة الحس وانما لم يجعل اسفله محروزا بالعظام من
قدامه وجانبيه كما في اعلاه لان ذلك غير ممكن اذ لو جعل في اسافل البدن
عظام من قدامه وجانبيه لتعذر مع ذلك انحناء البدن وانعطافه الى جهة من الجهات
وكان ذلك مانعا من الاعمال الانسانية فلذلك تعذر ان يكون اسفله محروزا من
قدامه وجانبيه بعظام كما في اعلاه واما في اعلاه فان ذلك ممكن لانه لا يعاوق
عن الاعمال الانسانية ونحوها ولما كان القلب وموضع مخرج هذا الشريان في نفوذه
منه غير ملاق لعظام الصلب احتاج هذا الشريان في نفوذه الى ملاقاة تلك العظام

الى توجهه اليها وينبغي لئلا يكون ذلك على الاستقامة لئلا يطول المسافة التي هو فيها غير
متكئ على عظام وموضع انفصال هذا الشريان من الشريان الآخر الصاعد على
محاذاة الفقرة الخامسة من فقار الظهر فلذلك يجب ان يكون نفوذ هذا الشريان
في توجهه الى عظام الصلب هو الى هذه الفقرة وعند نفوذه اليها يحتاج ان ينعطف
لينزل الى اسفل فلذلك يحدث له هناك زاوية وملاقاة تلك الزاوية لعظام الصلب
تضر لا محالة بهذا الشريان فلذلك جعلت هناك غدة تسمى التوثة ليكون لهذا
الشريان وطاء هناك يرتبط لا محالة بعظام الصلب ويمتد عليها الى حيث
يمكنه النفوذ الى الرجلين على الاستقامة وذلك عند فقرات العجز فلذلك هذا
الشريان يمتد على عظام الصلب من الفقرة الخامسة من فقرات الظهر الى فقرات
العجز ولما كان النخاع جزءا من الدماغ وجب ان يكون حاجته الى كثرة الارواح
الحيوانية قريبة من حاجة الدماغ فلذلك احتيج ان ينفذ اليه شعب كثيرة
من هذا الشريان وانما يمكن ذلك بنفوذ تلك الشعب في عظام الصلب فلذلك
احتيج ان ينفذ من هذا الشريان الى النخاع شعب من كل فقرة يمر عليها او
لك يرسل شعب اخر الى الاعضاء التي تمر على محاذاتها على ما هو مذكور
في الكتاب قوله ثم بعد ذلك ينفصل منه ثلثة شرايين الصغير منها يختص
بالكلية اليسرى السبب في اختصاص الكلية بذلك انها في الجانب الايسر وتقرب الطحال
فلو لم يختص بهذه الشعبة لتسخنها لكانت تبرد فيخالف كثيرا مزاج الكلية اليمنى
قوله والآخران يصيران الى الكليتين ليجذب الكلية منهما مائية الدم فانهما
كثيرا ما يجذبان من المعدة والامعاء ما غير نقي لا شك ان هذين الشريانين
مع انهما يفيدان الكليتين الحيوة والحرارة فانهما ينتفع بهما في الكليتين
بان يجذبان منهما مائية كثيرة فينقى بسبب ذلك ما في الشرايين عن تلك المائية
واما سبب هذه المائية التي تحتاج الى اجتذاب الكليتين لها فليس ما قاله فان

الشرايين ليس من شأنها اجتذاب الدم المائي بل السبب في ذلك ان الدم الذي يصل الى
القلب لابد وان يكون كثير المائية وذلك بسبب فاعلي وسبب غائي اما السبب الفاعلي فهو ان
الدم الذي يأتي القلب انما يأتيه من الوريد الصاعد ودم هذا الوريد لا يخلو من مائية
كثيرة خالصة عند قرب الكبد وذلك لان هذا الوريد ليس يتصل به ما يصفي
الدم عن المائية كما في الوريد النازل على ما نعرفه بعد واما السبب الغائي فهو ان
القلب يحتاج ان يتصعد منه اجزاء كثيرة من الدم وينفذ الى الرية فيخالط
الهواء ويجذب من ذلك جرم مستعد لان يصير في القلب روحا وتصعيد هذه الاجزاء
يكون بالتبخير وكثرة المائية في الدم مهيئة لذلك فان الاجسام الارضية يثقل تصعدها
بالحرارة ومخالطة المائية للارضية تهيئها لذلك فلذلك احتيج ان يكون الدم
الواصل الى القلب كثير المائية وجرم القلب كثير الارضية فلا بد من ان يكون
اغتذاؤه بما يناسبه من ذلك الدم فلذلك يكثر المائية في الدم الذي يتصعد
منه الى الرية لاجل انصراف الارضية الى غذاء القلب فلذلك يكون ما ينفذ الى
التجويف من القلب من الاجزاء الدموية المخالطة للاجزاء الهوائية كثيرة المائية
جدا فلذلك يكون النافذ من ذلك التجويف الى الشرايين كذلك وهذه المائية اذا زادت
تجعل الدم مستعدا للفساد والعفونة فلذلك يحتاج الى تنقيته منها و
العضو الذي من شأنه جذب المائية من الدم هو الكلى فلذلك يحتاج ان ينفذ الى كل
كلية شعبة من الشرايين لتجذب منها المائية المخالطة لدم الشرايين قوله فالآتي
الى اليسرى منهما تستصحب دائما قطعة من الآتي الى الكلية اليسرى السبب في ذلك
ان الجانب الايسر اكثر بردا من الايمن فلو لم يكن ما يأتي البيضة اليسرى من الشرايين
ازيد مما يأتي الكلية اليمنى لكانت البيضة اليسرى ابرد كثيرا من اليمنى ولو كان ذلك
لكان ما يخرج منها من المني مخالفا جدا في المزاج لما يخرج من البيضة اليمنى فلو كان
كذلك لكان المني الخارج منهما غير متشابه المزاج ولاجل كثرة الشرايين في البيضة

اليسرى صارت مشاركتها للقلب أكثر من مشاركة البيضة اليمنى له ولأجل الشعبة الآتية
إلى الهام(؟) الكلية صارت البيضة اليسرى مشاركة للكلية اليسرى ولا كذلك الكلية اليمنى
فإنها لا يشاركها البيضة اليمنى كثير مشاركة **البحث الثاني**
في تحديد المواضع التي لا تصاحب الشرايين فيها الأوردة **قال** الشيخ رحمه الله
الفصل الأول من الجملة الثانية من التعليم وهو في صفة الأوردة أما الوريد
الساكن فإن منبت جميعها من الكبد وأول ما ينبت من الكبد عرقان أحدهما من الجانب
المقعر وأكثر منفعته في جذب الغذاء إلى الكبد ويسمى الباب والآخر من الجانب المحدب
ومنفعته إيصال الغذاء من الكبد إلى الأعضاء ويسمى الأجوف **أقول**
لما كانت الكبد وهي العضو الذي من شأنه إحالة الكيلوس كيموسا لتغذية نفسها وتغذية
البدن كله بذلك الكيموس وإنما يتم ذلك بأن يكون للكيلوس طريق ينفذ فيه
إلى الكبد ويكون للكيموس طريق ينفذ فيه من الكبد إلى جميع الأعضاء فلا بد من
أن يكون في جرم كل واحد من الطريق قوة بالنسبة لا ينخرق عند تمديد الكيموس أو الكيلوس
له ولا بد من أن يكون مع ذلك له ثخن حتى يكون قابلا للانثناء والانعطاف بسهولة
على حسب ما يعرض للأعضاء الأخر من ذلك فلا يكون معاوقة من تحرك الأعضاء ولا
بد من أن يكون مع كل واحد تجويف ليمكن أن ينفذ في التجويف كل واحد من هذين أعني
الكيلوس والكيموس وما هو من الأعضاء كذلك فهو المسمى عند متأخري الأطباء الأوردة
وهي التي نريد أن نتكلم الآن فيها ولما كان تولد الكيموس هو في المعدة والجانب
الأمعاء وجب أن يكون الطريق الذي ينفذ فيه الكيلوس إلى الكبد من اتصاله
بالكبد هو متوجه إلى ناحية المعدة والأمعاء وما يقرب منها ليكون مهما يرشح من هذين
العضوين شيء من الكيلوس فيمكن تلك الأوردة المنبثة هناك امتصاصه لينفذ
في تجاويفها ويوصله إلى الكبد أما اتصال هذه الأوردة بالكبد فيمكن أن يكون
في موضع واحد ومن ذلك الموضع يتفرق الكيلوس في جرم الكبد فلذلك يمكن أن

يكون الآتي

يكون الآتي للكبد بالكيلوس عرقا واحدا ويكون ذلك العرق يتفرع في جرم الكبد إلى
فروع كثيرة فيها ينفذ الكيلوس في جرمها متفرقا متشتتا ليكون أقوى على إحالته
وهذا العرق يسمى الباب وفروعه التي منشؤها في جرم الكبد تسمى فروع الباب وأما
أطراف هذا العرق عند المعدة والأمعاء ونواحيها فيجب أن يكون كثيرا
ليفي باستنشاق جميع ما يرشح من هذين العضوين من أي موضع كان فلذلك
يجب أن ينقسم الباب في ناحية المعدة والأمعاء إلى فروع كثيرة وهذه
الفروع تسمى الماساريقا والمشهور أن هذه الماساريقا متصلة بالمعدة والأمعاء
جميعها نافذة في تجاويفها إلى تجاويف المعدة والأمعاء وهذا قد بينا فيما سلف
أنه من جملة الخرافات المشهورة وأما الأوردة الموصلة للكيموس من الكبد إلى
جميع الأعضاء فظاهر أنها يجب أن تكون متصلة بالكبد وبالأعضاء جميعها واتصالها
بالكبد يكفي أن يكون في موضع واحد وذلك هو الوريد المسمى بالأجوف ولما كان
اتصال الباب بالكبد يجب أن يكون من جهة مواجهتها للمعدة والأمعاء وذلك هو مقعر
الكبد وجب أن يكون اتصال الأجوف هو بمحدب الكبد لأن الكيلوس إنما تجذبه الكبد لتأخذ
منه الغذاء وإنما تدفعه بعد أن صار كيموسا من الكبد إلى الأعضاء لأن ذلك إنما يكون
لأنه فضل عن غذائها وجهة دفع الفضل يجب أن يكون اتصال العرق المسمى بالأجوف
من محدب الكبد ويجب أن يكون لهذا الأجوف أصول كثيرة متفرقة في أجزاء الكبد ليمتص
الكيموس من جميع أجزاء الكبد ويوصله إلى هذا الأجوف وبعد هذا نتكلم إن شاء الله
تعالى في تفصيل الكلام في كل واحد من هذين الوريدين وهما الباب والأجوف
ولنقدم أولا الكلام في الباب لأن فعله متقدم على فعل الأجوف **الفصل الثاني**
في شرح الوريد المسمى بالباب **قال** الشيخ رحمه الله ولنبدأ بتشريح العرق المسمى بالباب
فنقول إن الباب أول ما ينقسم طرفه الغائر في تجويف الكبد خمسة أقسام وتتشعب حتى
يأتي أطراف الكبد المحدبة ويذهب منها وريد إلى المرارة وهذه الشعب مثل

منفصل

اصول الشجرة النابتة فيأخذ الى غور منبتها واما الطرف الذي يلي مقعرها فانه كان من الكبد ينقسم اقساما ثمانية فقسمان منها صغيران وستة هي اعظم فاحد القسمين الصغيرين يتصل بعض المعاء المسمى اثنا عشري ليجذب منه الغذاء وقد يتشعب منه شعب يتفرق في الجرم المسمى البنقراس والقسم الثاني يتفرق في اسافل المعدة وعند الباب الذي هو فم المعدة السافل ليأخذ الغذاء واما الستة الباقية فواحد منها يصير الى الجانب المسطح من المعدة ليغذو ظاهرها اذ باطن المعدة يلاقي الغذاء كالاول الذي فيه فيغتذي منه بالملاقاة والقسم الثاني ياتي ناحية الطحال ليغذو الطحال وتتشعب منه قبل وصوله الى الطحال شعب تغذو الجسم المسمى بانقراس من اصغر ما يغذو فيه الى الطحال ثم يتصل بالطحال ومع اتصاله به يرجع منه شعبة صالحة ينقسم في الجانب الايسر من المعدة ليغذوه واذا انفذ النافذ منه في الطحال وتوسط صعد منه جزء ونزل جزء فالصاعد يتفرق شعبة في النصف الفوقاني من الطحال ليغذوه والجزء الآخر يبرز حتى يوافي حدبة المعدة ثم يجري حتى يجيء جزء يتفرق منه في ظاهر يسار المعدة ليغذوه وجزء يغوص الى فم المعدة ليندفع اليه الفضول العفص الحامض من السوداء ليخرج الفضول وتدغدغ فم المعدة الدغدغة المنبهة للشهوة وقد ذكرناها واما الجزء النازل منه فانه يجري الى جهتين جزء منه يتفرق شعبة في النصف الاسفل من الطحال ليغذوه ويبرز الجزء الثاني الى الثرب فيتفرق فيه ليغذوه والجزء الثالث من الستة كالاول يأخذ الى الجانب الايسر ويتفرق في جداول العروق التي حول المعاء المستقيم ليمتص ما في الثفل من خاص الغذاء والجزء الرابع من الستة يتفرق كالشعر فبعضه يتوزع في ظاهر ما يلي حدبة المعدة مقابلا للجزء الوارد عليه من جهة اليسار من جهة الطحال وبعضها يتوجه الى يمين الثرب ويتفرق فيه مقابلا للجزء الوارد عليه من جهة اليسار من شعب عروق الطحال فاما الخامس من الستة فيتفرق في الجداول التي حول المعاء قولون ليأخذ الغذاء والسادس

انها تأخذ

القراسس

مشيمه

اكثر ما يتفرق حول الصائم وباقيه حول اللفائف الدقيقة المتصلة بالاعور فيجذب الغذاء **اقول** قوله ينقسم طرفه في تجويف الكبد الى خمسة اقسام السبب في ان هذه الاقسام خمسة هو ان الكبد يمكن ان يكون لها خمس زوائد فلذلك جعلت هذه الاقسام خمسة ليكون لكل زائدة منها جزء وثانيا قسم كاعدة فوق ذلك ويذهب وريد منها الى المرارة السبب في جعل العرق الآتي الى المرارة من جملة هذه الفروع لا من اقسام الباب كان في الطحال هو ان المندفع الى المرارة شديد المنافاة لمادة الغذاء فلذلك لا يصلح نفوذه في مجرى الغذاء بخلاف النافذ الى الطحال وكذلك لبعده لا يمكن ان يكون النافذ اليه من هذه الفروع بخلاف المرارة فانها شديدة القرب من الكبد فوق كل واحد من الشعب التي مثل اصول الشجرة هو كاقسام المنقسم من الباب خارج الكبد لان تلك منها ينفذ مادة الغذاء الى هذه الشعبة في جرم الكبد وكذلك اصول الشجرة وهي التي ينفذ فيها مادة الغذاء ومنتهى الى الفروع وعبارة الكتاب ظاهرة **الفصل الثالث** في شرح الاجوف وما يصعد منه وكلامنا في هذا الفصل يشتمل على اربعة مباحث **البحث الاول** في شرح العرق الصاعد من الاجوف بعد انفصاله عن الكبد الى ان يقارب القلب **قال** الشيخ رحمه الله واما الاجوف فان اصله اولا يتفرق في الكبد نفسها الى اجزاء كالشعر ليجذب الغذاء من شعب الباب المتشعبة الى كالشعر لما شعب الاجوف فواردة من حدبة الكبد الى جوفها واما شعب الباب فواردة من تقعير الكبد الى جوفها ثم يطلع ساقه عند الحدبة فينقسم قسمين قسم صاعد وقسم هابط فاما الصاعد منه فيخرق الحجاب وينفذ فيه ويخلف في الحجاب عرقين يتفرقان فيه ويؤديان اليه الغذاء ثم يحاذي غلاف القلب فيرسل اليه شعبا كثيرة يتفرع كالشعر ويغذوه **اقول** الاجزاء التي تنبت من العرق الاجوف في جرم الكبد تخالف الاجزاء المنبثة من الباب لان الاجزاء المنبثة من الباب تشبه كما قلناه بفروع الشجرة واما هذه المنبثة من العرق المسمى الاجوف فانها تشبه اصول الشجرة لانها تأخذ

يوتيانه

لحدب

مادة الغذاء مجاري منبثة فيه ويرسلها الى غيرها كما هي اصول الشجرة قوله
الغذاء من شعب الباب المتشعبة فيه كالشعر لقايل ان يقول لم جعلت هذه الاصول في تلك
الفروع لو خلقت متصلة كلها عروق واحدة لكان ذلك اسهل في نفوذ الغذاء
من مقعر الكبد الى محدبها واولى في نقاء الكبد ونقيه من الفضول بخلاف ما اذا كانتا في نقاء
متغايرتين منفصلة احديهما من الاخرى فان الغذاء حينئذ انما يصل الى الاصول
الاجوف بعد ان يخرج من افواه فروع الباب ومصته تلك الاصول وقد يبقى منه
شي لا يقوى هذه الاصول على امتصاصه فيبقى محتبسا في جرم الكبد وفضلاتها
فما الحكمة في انفصال احديهما عن الاخرى وجوابه ان الامر وان كان كما قلتموه الا
ان هذا الانفصال ضروري في جودة التعديل للاعضاء وذلك لان عروق
الباب اذا كانت منفصلة من عروق الاجوف بقي الغذاء في مقعر الكبد الى ان
يتم انهضامه لانه قبل تمام انهضامه لا يتمكن من النفوذ من افواه فروع الباب
والا من افواه اصول الاجوف فلذلك يبقى في مقعر الكبد الى ان يتم انهضامه ويتجدد
به اجزاء العروق الاجوف وانما يجذبه لتغذيه اجزاء محدب الكبد فلذلك انما يجذب
ح ما يصلح لتغذيه تلك الاجزاء وذلك هو الدم والكيلوس والبلغم اما الدم فلانه
صالح بالفعل لتغذيه محدب الكبد واما البلغم والكيلوس فلانهما ايضا صالحان لذلك
بالقوة اذ يستحيل الى الدموية فتحصيلهما لتغذيه محدب الكبد ويلزم ذلك
ان يبقى في مقعرها ما في ذلك الغذاء من الصفراء والسوداء لان هذين لا يصلحان
لتغذيه شي من الكبد وبقاء هذين في مقعر الكبد مما يضر ذلك المقعر التي هما فيها فلذلك
يغيظ مقعر الكبد الى دفع هذين الخلطين وانما يسهل دفعهما الى الجهة التي منها المقعر
لان محدب الكبد لا جل ضيق افواه عروقه لا يسهل اندفاع هذين الخلطين اليه
فلذلك انما يندفعان من مقعر الكبد لان اوايل تلك الفروع المنبثة فيه
من الباب اكثر سعة لا محالة من افواه اصول الاجوف اما السوداء فلاجل غلظها

انما ينفذ

انما ينفذ من الباب لان فروعه تقربه اوسع كثيرا من اطراف تلك الفروع واما الصفراء
ع فلاجل لطافتها يمكن نفوذها في بعض تلك الفروع وذلك بان يكون ذلك الفرع
الذي يندفع فيه متسعا من داخل مقعر الكبد الظاهرة فلذلك ينفذ الصفراء
ق في بعض فروع الباب الى المرارة واما السوداء فيندفع الى الطحال والكثير من العروق
المنقسمة منه من خارج الكبد ويلزم ذلك ان يكون الغذاء الواصل الى محدب
الكبد خاليا من السوداء والصفراء المكونتين في مقعرها وبذلك يكون الدم الواصل
الى البدن نقيا عن هذين الخلطين الا ما يكون منهما في محدب الكبد وهذا انما يتم اذا
افواه كانت اصول العرق الاجوف غير متصلة باطراف فروع الباب بل مباينة لها
قوله اما الصاعدة منه فيخرق الحجاب وينفذ فيه اما وجوب خرق هذا العرق
الصاعد للحجاب فلانه يحتاج الى النفوذ الى اعالي البدن والى القلب
الحجاب موضوع بين آلات الغذاء وآلات التنفس فلذلك انما يتمكن هذا العرق
من النفوذ الى القلب ونواحيه بعد نفوذه في الحجاب وذلك بعد ان يخرقه نافذا
فيه ولا بد من ان يكون عند موضع خرقه شديد الاتصال بالحجاب اذ لو كان متبرئا
عنه ولو بقدر يسير لكان النفس يخرج من الخلل الذي بينهما وينفذ الى آلات الغذاء
وذلك ضرر عظيم ولكان ايضا ما يسيل الى داخل الصدر من القيح وغيره
ينفذ في ذلك الخلل الى آلات الغذاء فلذلك احتيج الى ان يكون التحام هذا
قبل العرق بالحجاب في موضع خرقه له شديدا وانما يتمكن من ذلك اذا اخرجت منه
اجزاء منبثة في جرم الحجاب واتصل ذلك بها فان كل واحد منهما جاذب وبذلك
يشتد التحام هذا العرق بالحجاب فيه ثم يحاذي غلاف القلب فيرسل
اليه شعبا كثيرة متفرعة كالشعر اما نفوذ هذه الشعب الى غلاف القلب فلاجل
تغذيته واما ان هذه الشعب يجب فيها ان يكون شعرية فلان هذا الغلاف
يحتاج ان يكون جرمه كثير الشحم لتمتد القلب بالدهنية فلا يعرض له جفاف لاجل

حرارته وبهوسه جرمه مع دوام تحركه ومادة الشحم كما علمت هي مائية الدم فلذلك
يجب ان يكون الغذاء الواصل الى هذا الغلاف كثير المائية وانما يمكن ذلك بان
يكون العروق التي ينفذ فيها شعرية حتى يمتنع نفوذ الدم الغليظ والمتين فيها
وههنا سؤال ينبغي ان يحقق الكلام فيه وهو انه لقائل ان يقول ما السبب في ان
العرق الخارج من القلب الى غيره من الاعضاء عند اول خروجه منه ينفصل منه
شعبتان شعبة يستدير حول القلب وينبث في اجزائه والاخرى ينفذ الى البطن
الايمن واما الكبد فان العرق الخارج منها الى الاعضاء ليس ياخذ لا ينفصل منه
شيء يتفرق في اجزائها وجوابه ان سبب ذلك ان العرق الخارج من القلب الى الاعضاء
فايدته افادة الاعضاء الروح الحيوة وهذا العرق انما يخرج من البطن الايسر
القلب وهناك الروح الحيواني لو لم ينفصل من ذلك العرق ما ينفذ الى بقية اجزاء القلب
لكانت تلك الاجزاء تخلو عن الروح وعن قوة الحيوة واما العرق الخارج من الكبد
فان فايدته ايصال الغذاء الى جميع الاعضاء والغذاء انما يصل الى اجزاء
العرق بعد عمومه لاجزاء الكبد كلها وذلك عن الاجزاء المتفرقة منه ومن الاجزاء
المتفرقة من الباب ولذلك يكون جميع اجزاء الكبد مستغنية عن غذاء ينفذ اليها
من عرق ينفصل من هذا العرق الاجوف وقد عرفت مما سلف ان راي جالينوس
ان الاوردة جميعها نابتة من الكبد وان الشرايين نابتة من القلب وان العصب نابتة
من الدماغ والنخاع والمشهور عن ارسطوطاليس ان مبدء جميعها من القلب
ومذهب الرئيس بن سينا تجويز كل واحد من هذين المذهبين مع جواز ان لا يكون
شيء من هذه نابتة من عضو واما الحق الذي ذهبنا اليه فهو انه ليس شيء من هذه
يجوز ان ينبت من عضو فانها لها اسوة بباقي الاعضاء في انها تتكون
ابتداء من غير ان تكون نابتة من شيء من الاعضاء واما ساسوس الغرسي فعنده
ان مبادي نبات العروق جميعها من ناحية العينين والحاجبين ثم ينحدر

نفذ

ينفذوا

عرقان يمنة ويسرة

عرقان يمنة ويسرة وقال ديوجانس ان اصل العروق عرقان يبتديان من البطن ثم
ينحدران ويصعدان ولم يشرح هو كيفية ذلك وقال ان العرقين ينقسمان الى فوق
الا شعبتين منهما دقيقتين وانهما يرسلان الى الكبد والطحال وعرقان آخران
يبتديان من جوز الظهر قبالة احدهما قبالة الآخر ويمضي اليمين الى الكبد
واليسار الى الطحال وكل واحد منهما يتشعب في يده ومنهما الكتف وكان يظن ثم انه
طول في قسمة ذلك بلا فايدة فيه واما بولوس فانه جعل مبدء العروق
من ازواج اربعة زوج من خلف الرأس الى العنق ومن خلف الى اسفل وزوج
آخر من الرأس عند الاذنين ثم الى الفقار والظهر وجعل مبدء العروق
جمله هو الرأس والدماغ وقال الامام بقراط والعروق الغلاظ التي في البدن على
هذه الصفة وهي اربعة ازواج احدها يبتدي من موخر الرأس وينحدر على الرقبة
من خارج ويمتد على جنبتي عظم الصلب الى ان يبلغ الى الوركين والرجلين ثم ينحدر
من هناك على الساق الى ان يبلغ الكرسوع والقدمين من خارج فقد ينبغي
لمن اراد فصد العرق في اوجاع الصلب والاوراك ان يفصد العرق الذي يظهر
تحت الركبة والعرق الذي على الكرسوع من خارج واما الزوج الثاني فيبتدي من
الرأس وينحدر على جانب الاذنين على الرقبة من داخل ويمتد على جنبتي
عظم الصلب ويسمى هذين الوريدين الازواج الى ان يبلغ الخاصرتين ثم ينقسم
من هناك في الانثيين ويمتد ايضا على الجانب الداخل من مابض الركبة ثم
على الساقين الى ان ينتهي الى الكرسوع والقدمين من داخل فقد ينبغي لمن اراد فصد
العرق في اوجاع الخاصرتين والانثيين ان يفصد العرق الذي يظهر تحت الركبة
والعرق الذي على الكرسوع من داخل واما الزوج الثالث فيبتدي من الاصداغ
وينحدر على الرقبة تحت الاكتاف ثم يصير من هناك الى الرية ويمتد العرق منه
الى الجانب الايمن ثم الى الجانب الايسر تحت الثدي الى ان يصل الى الطحال والكلية

اليسرى ويمتد في الجانب الايسر من الرية الى الجانب الايمن تحت الثدي الى ان يصل الى الكبد
والطحال اليمنى والطراف هذين الوريدين عند طرف المعاء المستقيم واما الزوج
الرابع فيبتدي من مقدم الراس من ناحية العينين على الرقبة والترقوتين من كل
جانب ثم يصير من هناك ممتدا على العضل الى المابض من كل واحدة من اليدين ثم
هناك الى الساعدين والكفين والاصابع ثم يمتد من الاصابع اليه على الزراع الى المابض
ويمتد على الجانب الى اسفل من العضد ثم يمر على الاضلاع من خارج فيأتي
عرق واحد منه الى الطحال والعرق الآخر الى الكبد ثم يمتد على البطن من خارج الى
ان ينتهي الى الفرج ثم يقتضي بفعل هذا يكون منشأ العروق للغلاظ وفي البدن
عروق كثيرة مختلفة في الجنس منشاؤها من البطن تؤدي الغذاء الى جميع البدن
وقد يصير اليه الدم من العروق الى جميع البدن وتبادي من العروق التي في ظاهر البدن
والعروق التي في باطنه بعضها الى بعض فيصير من العروق التي من خارج الى التي
من داخل والتي من داخل الى التي من خارج ولكن قصدك العروق على حسب هذا
القول وهذا الكلام وقد شنع جالينوس وافرط ولم نفهم لم عرض ابقراط من هذا هذا
انما هو بيان امتداد العروق التي نقصد لا انها نبيت في هذه المواضع وقد
بسطنا الكلام في ذلك في شرحنا الكتاب بجميعه لان فليرجع اليه من هناك
البحث الثاني في شرح العرق الصاعد من حيث يقارب القلب الى ان يثبت الى
الرية وفي جرم القلب **قال** الشيخ رحمه الله ثم ينقسم قسمين قسم منه عظيم اما
القلب فينفذ فيه عند اذن القلب الايمن وهذا العرق اعظم سائر عروق القلب
وانما كان هذا العرق اعظم من سائر العروق لان سائر العروق هي لاستنشاق
النسيم وهذا هو للغذاء والغذاء هو اغلظ من النسيم فيحتاج ان يكون منفذه
اوسع ووعاءه اعظم وهذا لما يدخل القلب تخلق له اغشية ثلثة مستقيمة من داخل
الى خارج لجذب القلب عند تمدده منها الغذاء ثم لا يعود عند الانبساط واغشية

اسفل الاغشية وهذا الوريد يخلق عند محاذاة القلب عروقا ثلثة عروق يصير منه الى الرية
نابتا عند منبت الشرايين يقرب الايسر منعطفا في التجويف الايمن الى الرية وقد خلق
ذا غشائين كالشريانات فلهذا يسمى الوريد الشرياني والمنفعة الاولى في ذلك لئن
يكون ما يرشح منه دما في غاية الرقة مشاكلا لجوهر الرية قليلا اذ هذا الدم قريب
العهد بالقلب لم ينضج فيه نضج المنصب في الشريان الوريدي والمنفعة الثانية
لئن ينضج الدم فيه فضل نضج واما القسم الثاني من جزء الاقسام الثلثة فيستدير
حول القلب ثم يبث في داخله ليغذوه وذلك عند ما يكاد الوريد الاجوف
ان يغوص في الاذن الايمن داخلا في القلب واما القسم الثالث فانه يميل من الناس
خاصة الى الجانب الايسر ثم يجوز نحو الفقرة الخامسة من فقار الصدر ويتوكأ عليها
ويتفرق في الاضلاع الثمانية السفلى وما يليها من العضل وساير الاجسام
اقول قوله ينقسم قسمين قسم منه عظيم يأتي القلب ليس المراد انه هذا عظيم
بالنسبة الى القسم الآخر فان هذا اصغر من ذلك القسم بكثير لان هذا القسم يتجه الى
القلب والرية وبعض الاضلاع والقسم الآخر يتوجه الى الصدر والرقبة والرأس
واليدين فلذلك يحتاج ان يكون اعظم من هذا القسم بكثير لكن هذا القسم مع انه
اصغر كثيرا من ذلك القسم فانه في نفسه عظيم ومع ذلك فهو اعظم عرق
متصل بالقلب لان هذا ينفذ فيه الدم وغيره انما ينفذ فيه النسيم وان نفذ فيه دم
فذلك الدم مع قلته رقيق جدا فلذلك احتيج ان يكون هذا القسم اعظم
عروق القلب قوله وهذا الوريد يخلق عند محاذاة القلب عروقا ثلثة يريد بهذه
المحاذاة الوصول لان تقسيم هذا الوريد الى الاقسام الثلثة هو عند نفوذه
في اذن القلب الايمن وانما انقسم الى هذه الاقسام الثلثة لانه يحتاج ان ينفذ
منه قسم الى الرية ويحتاج ان يبث منه في جرم القلب لتغذيته ويحتاج الى
ان ينفذ منه قسم الى الاضلاع السفلى والعضل التي هناك وساير ما هناك

من الاجسام لا لافادة الغذاء فهو لاجل عرق يصير منه الى الرئة بما يغتذي به الشريان الوريدي
يريد بهذا البيان انه من هناك يصعد الى الرئة مع ان دخوله الى داخل القلب انما
كان عند يمينه وانما كان كذلك ليستفيد بقربه من البطن الايسر حرارة بها يصير الدم
الذي فيه قريبا من الاستعداد لان يكون منه ومن الهواء الذي يستخلط ما يصلح
لان يصير في القلب روحا وانما يمكن لم يخرج هذا العرق من قرب البطن الايسر مع ان
دخوله الى تجويف القلب انما هو من جهة يمينه بان ينعطف في داخل تجويف القلب
من اليمين آخذا الى اليسار فقوله وقد خلق ذا غشائين كالشريانات يريد ذا طبقتين
وانما خلق كذلك ليكون جرمه مستحصفا ضيق المسام جدا فلا يرشح منه لصادف
هواء كثيرا مبثوثا في تجاويف الرئة فيختلط به وذلك يصلح لان يصير في القلب
روحا وباقي الدم الذي لا يرشح من تلك المسام ينفذ من فوهات اجزاء هذا العرق
فيغتذي به الرئة فلذلك غذاء الرئة انما هو مما يغترف في اجزاء العرق بعد رشح اللطيف
الى تجاويف الرئة فقوله لم يكون ما يرشح منه دما في غاية الرقة مشاكلا لجوهر الرئة
هذا الكلام لا يصح فان جوهر الرئة ليس بغاية الرقة وانما الفائدة فيه ما ذكرناه
وانما كان غذاء الرئة بائنا الى جانب القلب مع ان العرق العظيم الحاوي للدم الغاذي
للاعضاء العلوية كما سنذكره بعد يصعد خلف الرئة وقريبا منها جدا فيكون
اخذها الغذاء منه اسهل السبب في ذلك ان الرئة عضو من شانه تهيئة المادة
لانه يستحيل في القلب روحا وانما يمكن ذلك اذا كانت تلك المادة يغلب عليها
الجوهر الهوائي حتى يكون مناسبا لجوهر الروح ولا يمكن ان يكون هواء صرفا فان الاجسام
البسيطة قد بينا انها لا تصلح للتغذية فلذلك انما يصير هذا الهواء صالحا
لتغذية الروح اذا خالطته اجزاء دموية حتى يصير بسبب ذلك ممتزجا من الهواء
وتلك الاجزاء وانما يمكن تلك الاجزاء ان تعد الهواء لتغذية الروح اذا كانت
شديدة اللطافة حارة وانما يمكن ذلك اذا كانت قد تسخنت في القلب ولطفت

جدا فلذلك لا بد من ان يكون للاجزاء الدموية التي تخالط الهواء الذي في الرئة والصير
من جملة ذلك ما يصلح لغذاء الروح متسخنة في القلب وانما يمكن نفوذها في الرئة
بان يكون الرئة جاذبة لهما وكل عضو يجذب خلطا فانما يجذبه ليغتذي منه
وانما يمكن ذلك اذا كان غذاء الرئة بائنا من جانب القلب فانه لو وصل اليها
من العرق العظيم الذي هو وراءها لاستغنت بذلك عن جذب الدم من القلب
ولو كانت كذلك لم ينفذ الدم اللطيف من القلب اليها فلذلك احتيج الى ان يكون
غذاء الرئة بائنا من جانب القلب كا فانه حاله يبس وهو ان دم ذلك العرق
العظيم الذي وراءها لا يصلح لتغذيتها لانه لا يغلب عليه الصفراء وغذاء الرئة
يجب ان يكون الصفراء غالبة عليه ونحن قد بينا سهوه في ذلك وبينا ان الصفراء
لا يصلح لتغذية عضو البتة لا بانفرادها ولا بان يكون غالبة على الدم بل
ان كان للصفراء تغذية فانما تغذو [illegible] بارد الحارة اذا وضعت في الاطعمة

البحث الثالث

في شرح القسم الاعظم من قسمي العرق الصاعد عند
انقسامه الى الجزئين اللذين اصغرهما اعظم عروق القلب وهو الذي يعظم عند الاذن
اليمنى من اذني القلب الثلثة اقسام **قال** الشيخ رحمه الله واما الذي قدم من
الاجوف الاجزاء الثلثة اذا جاوزت ناحية القلب صعودا استوق منه اولا
الاغشية المنصفة للصدر والتي الغلاف وفي اللحم الرخو المسمى توثة شعب شعرية
ثم عند القرب من الترقوة ينشعب منه شعبتان يتوجهان الى ناحية الترقوة متوربا
كلما امعنتا تباعدتا ويصير كل شعبة منهما شعبتين واحدة منهما تنحدر
كل جانب تنحدر على طرف القص يمنة ويسرة حتى تنتهي الى الخنجري وتخلف في ممرها
تتفرق في العضل التي بين الاضلاع وتلاقي افواهها افواه العروق
المنبثة فيها ويبرز منها طائفة الى العضل الخارجة من الصدر فاذا وافتا
الخنجري برزت طائفة الى العضل المتراكمة المحركة للكتف وتتوق فيها وطائفة

من الوريد

ستيصدر

ينزل تحت العضل المستقيم ويتفرق فيها شعب واواخرها ما لاجزاء الصاعدة
البجري الذي سنذكره واما الباقي من كل واحد منهما وهو زوج فان كل واحد
من فرديه يخلف خمس شعب شعبة يتفرق في الصدر وتغذو الاضلاع الاربع
العليا وشعبة تغذو الموضع الكتفي وشعبة تاخذ نحو العضل الغائرة في العنق
ليغذوها وشعبة ينفذ في ثقب الفقارات الست العليا في الرقبة وتجاوزها
الى الراس وشعبة عظيمة هي اعظمها يصير الى الابط من كل جانب ويتفرع فروعا
اربعة اولها يتفرق في العضل التي على القص وهي من التي تحرك مفصل
الكتف وثانيها في اللحم الرخو والصفاقات التي في الابط وثالثها يهبط مارا
على جانب الصدر الى المراق ورابعها اعظمها وينقسم ثلثة اجزاء جزء يتفرق
في العضل التي في مقعر الكتف وجزء في العضلة الكبيرة التي في الابط والثالث
اعظمها يمر على العضد الى اليد وهو المسمى بالابطي **اقول** قوله يتفرق منه في
الاضلاع شعبة المنصفة للصدر والاغشية الغلاف ومن اللحم الرخو المسمى توثة
شعب شعرية اما تفرق الشعب الى هذه الاشياء فلاجل تغذيتها واختصت
بهذا الصاعد لاجل قربها منه وكانت هذه الشعب شعرية ليمتنع نفوذ الدم
الغليظ فيها فان غذاء الاغشية يجب ان يكون لطيفا لا غليظا واولا وغذاء الغلاف
اعني غلاف القلب يجب ان يكون لطيفا وكذلك غذاء اللحم الرخو الا ان مادة غذاء
هذا اللحم يجب ان يكون اقل من مادة غذاء الغلاف لان الشحم اكثر مادة من اللحم
الرخو فهم ثم عند القرب من الترقوة ينشعب منه شعبتان يصير كل شعبة
منهما شعبتين فالشعبتان ينفصلان من العرق العظيم الصاعد اذا
فارق صعوده الترقوتين وهما مع عظمهما صغيران بالقياس الى الباقي من
ذلك العرق واما الشعبتان تصعدان الى قرب الترقوتين جدا او بعد ان
مورتبتين متباعدتان فيكونان على هيئة اللام اليونانية فاذا قاربتا جدا

الترقوتين

آخر

الترقوتين انقسمت كل واحدة منهما الى قسمين وهذان القسمان احدهما صغير والآخر
والصغير منهما ينحدر لكل فرد منه عن جانب القص الى اسفل حتى ينتهي الى المواضع
المذكورة في الكتاب لينبث في نزوله من ان الاعضاء التي ينتهيان اليها كالترب
والعضل المستقيم الذي في طول البطن والعضلات الخارجة من الصدر ونحو ذلك
كل هذه الاعضاء تحتاج الى ان يكون دمها الغاذي لها شديد الحرارة اما الترب و
عضلات البطن فلان هذه الاعضاء تحتاج الى ان يكون حارة بالفعل لتسخن
المعدة فتعينها على طبخ الاغذية واما عضلات الصدر ونحو ذلك فلان الصدر
اكثر اجزائه باردة المزاج كالعظام والاغشية ونحو ذلك فيحتاج الى ان يكون
ما عليه من العضل حار المزاج ليعتدل برودة تلك الاعضاء وانما يمكن ان
يكون الدم شديد الحرارة بالطبع اذا قارب القلب حتى يسخن بحرارته
خاصة دم هذا العرق فانه يقارب القلب مرة في صعوده ومرة في نزوله فلذلك
احتاج كثير من الاعضاء السفلية التي ياتيها غذاؤها من العرق الصاعد واما
الاعضاء العلوية فليس فيها ما يصل اليه شيء من العرق النازل الا الثديان فان
الثديين ينتهي اليهما عروق من العرق النازل ليصعد اليهما من الرحم وذلك ليكون
بين الرحم والثديين مشاركة وانما احتيج الى ذلك ليمكن ان يصعد اليهما ما يفضل
عن غذاء الجنين من دم الطمث فيستحيل في الثديين لبنا فهم فاما الباقي من كل واحد
منهما وهو زوج يعني من ذلك الباقي من كل واحد من الشعبتين الصاعدتين المقاربة
الترقوتين جدا فان كل واحدة من تلك الشعبتين ينقسم قسمين احدهما يمر عن جانبي العنق
الى اسفل وينتهي الى الاعضاء المذكورة في الكتاب واعظمها وهو قسم من كل واحد
من الشعبتين فلذلك هو زوج وهذا الزوج كل فرد منه في قرب ترقوة وهو ينقسم الى
خمسة اقسام

المبحث الرابع في شرح العرق العظيم الصاعد بعد تشعب الشعبتين منه عند مقاربة الترقوتين الى ان يبلغ اعلى الراس

قال الشيخ رحمه الله جلية

والذي يبقى بعد الانشعاب الاول الذي انشعبت احد فرديه هذه الاقسام الكثيرة فانه
يصعد نحو العنق وقبل ان يمعن في ذلك ينقسم قسمين احدهما الوداج الظاهر و
الثاني الوداج الغائر والوداج الظاهر ينقسم اولا عند صعوده من الترقوة قسمين احدهما
لا ينفصل يأخذ الى قدام والى جانب والثاني يأخذ اولا الى قدام والى اسفل
ثم يصعد بناحية الترقوة ويستدير على الترقوة ثم يصعد ويعلو مستظهرا للرقبة
حتى يلحق بالقسم الاول فيختلط به فيكون منهما الوداج الظاهر المعروف وقبل
ان يختلط به ينفصل عنه جزءان احدهما يأخذ عرضا ثم يلتقيان عند ملتقى الترقوتين
في الموضع الغائر والثاني يتورب مستظهرا للعنق والاسافل فوداه بعد ذلك
ويتفرع من هذين الزوجين شعب عنكبوتية بعوت الحس ولكنه قد يتفرع من هذا الزوج
الثاني خاصة في جملة فروعه اوردة ثلثة محسوسة لها قدر وسائرها غير محسوس
واحد هذه الاوردة يمتد على الكتف وهو المسمى الكتفي ومنه القيفال واثنان
عن جانبي هذا الكتفي ملازمة الى راس الكتف معا لكن احدهما يحتبس هناك ولا
يجاوزه بل يتفرق فيه واما الثاني المقدم منهما فيجاوزه الى راس العضد فيتفرق
هناك واما الكتفي فيجاوزهما جميعا الى آخر اليد هذا واما الوداج الظاهر بعد
اختلاط فرديه فينقسم باثنين فيستبطن جزء منه ويتفرع شعبا صغارا
يتفرق في اللحى الاعلى وشعبا اعظم منها بكثير يتفرق في اللحى الاسفل
واجزاء من كل صنف الشعب يتفرق حول اللسان وفي الظاهر من اجزاء العضل
الموضوعة هناك وجزء آخر يستظهر فيتفرق في المواضع التي تلي الراس و
الاذنين واما الوداج الغائر فانه يلزم المري ويصعد معه مستقيما ويخلف في
مسلكه شعبا يخالط الشعب الآتية من الوداج الظاهر ويقسم جميعها في المري
والحنجرة وجميع اجزاء العضل الغائرة وينفذ آخره الى منتهى الدرز
اللامي ويتفرع منه هناك فروع يتفرق في الاعضاء التي بين الفقار الاول

والثانية ويأخذ

والثانية ويأخذ منه عرق شوى ما عند مفصل الراس والرقبة ويتفرع منه فروع
في الغشاء المجلل للقحف وتلتقي بحجب القحف ويغوص هناك في القحف والباقي
بعد ارسال هذه الفروع ينفذ الى جوف القحف في منتهى الدرز اللامي ويتفرع
منه شعب في غشائي الدماغ ليغذوهما وليتوسط الغشاء الصلب ما حوله ويوثقه
ثم يبرز فينفذ في الحجاب المجلل للقحف ثم ينزل من الغشاء الرقيق الى الدماغ فيتفرق فيه تفرق
الضوارب ويشدها كلها ساطع الصفاق الثخين ويوديها الى الموضع الواسع وهو
الفضاء الذي ينصب اليه الدم ويجتمع فيه ثم يتفرق عنه فيما بين الطاقين ويسمى المعصرة
فاذا قاربت هذه الشعب البطن الاوسط من الدماغ احتاجت الى ان يصير عرق واحد كي
لتمتص من المعصرة ومجاريها التي تتشعب منها ثم يمتد من البطن الاوسط الى البطنين
المقدمين ويلاقي الضوارب الصاعدة هناك وينسج منها الغشاء المعروف بالشبكة
المشيمية **اقول** قوله وقبل ان يمعن في ذلك ينقسم قسمين احدهما الوداج الظاهر
والثاني الوداج الغائر معناه ان الاول من هذين القسمين يصير منه الوداج الظاهر
والآخر يصير منه الوداج الغائر واما هما عليه فليس شيء منهما بوداج لان كل واحد
منهما فانه انما يصير منه الوداج الذي سماه به بعد ان ينفصل منه اجزاء ويكون
الوداج باقيه بعد ذلك وذلك ان يكون المجموع هو الوداج وكل واحد من الترقوتين
فانهما يصعد من عندهما ما يكون منه وداج ظاهر ووداج غائر والذي يصير منه
الوداج الظاهر كما يصعد من الترقوة ينقسم قسمين احدهما يأخذ الى قدام الترقوة
والى جانبها والثاني يأخذ اولا الى قدام ثم يتنافل عليها ثم يصعد حتى يلحق
بالقسم الاول فيختلط به ويصير من جملتهما الوداج الظاهر وفائدة انقسامه اولا
ثم اختلاط قسميه حتى يكون منهما قسم واحد ان يمر احد القسمين باطن الترقوة والآخر بظاهرها
فيعم الغذاء الظاهر منها وباطنها وذلك مما لا يتم لو كان قسما واحدا والذي
يمر بظاهر الترقوة يحتاج ان يستدير عليها ليصل منه الغذاء الى اجزاء كثيرة

وباقي ج

والربط

من ظاهر الترقوة وانما لم يحتج الى ذلك المار بباطنها لان باطن الترقوة يستغنى عن
بكثرة العروق هناك ثم اذا اتم هذا الورش عاد القسمان فصارا عرقا واحدا
ذلك هو المعروف منهما قبل القسم قوله وقبل لم يختلط به فيفصل عنه جزآن احدهما
يأخذ عرضا القسم الثاني من القسمين اللذين يكون من اختلاطهما الوداج الظاهر وهو
الذي ينفصل قبل تصعده عليلا ثم يصعد مستظهرا الترقوة فيفصل من قبل اختلاطه
بالقسم الاخر اربعة عروق اثنان منها يمتازان عن الاثنين الاخرين فلذلك هما زوجان
وهما المراد من الجزئين لانه جعل كل زوج جزءا والزوج الاول من هذين يأخذ
عرضا نحو اعالي العقص اي انه يأخذ في عرض العنق مع تسفل يسير وهذا الزوج يتفرق
فرداه ويتصل احدهما بالاخر وذلك عند الموضع الغائر الذي بين الترقوتين
واما الزوج الاخر فان فرديه يتوربان صاعدين مستظهرين للعنق ولا يلتقي احد
فرديه بالاخر كما في الزوج الاول قوله ويؤديها الى الموضع الواسع وهو الفضاء
الذي ينصب اليه الدم ويجتمع فيه ثم يتفرق عنه فيما بين الطاقين معناه ثم تؤدي
الصفاق المحشي هذه العروق الى الموضع الواسع وهو الفضاء الذي من شأنه
ذلك موضوع فيما بين الطاقين اي الامين الجافية والرقيقة وذلك لان الام الجافية
ينعطف الى اسفل ويحصل هناك تجويفا وذلك التجويف هو الفضاء الذي ينصب
فيه الدم وهذا التجويف هو لا محالة فوق الام الجافية وتحت الام الرقيقة فهو بين
الطاقين قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع في تشريح اوردة اليدين اما
الكتفي منه وهو القيفال فاول ما يتفرع منه اذا حاذى العضد شعب يتفرق
في الجلد وفي الاجزاء الظاهرة من العضد ثم بالقرب من مفصل المرفق ينقسم ثلثة
اقسام احدها حبل الذراع وهو يمتد على ظاهر الزند الاعلى ثم يمتد الى
الوحشي مائلا الى حدبة الزند الاسفل ويتفرق في اسافل الاجزاء الوحشية
من الرسغ والثاني يتوجه الى منعطف المرفق في ظاهر الساعد ويخالط شعبة من الابطي

فيكون منها

فيكون منها الاكحل والثالث يتعمق ويخالط في التعمق شعبة منه من الابطي واما الابطي فانه
اول ما يتفرع شعبا يتعمق في العضد وتتفرق في العضل التي هناك ويفنى فيه الا شعبة
منها يبلغ الى الساعد واذا بلغ الابطي قرب مفصل المرفق انقسم باثنين احدهما
يتعمق ويتصل بالشعبة المتعمقة من القيفال ويحاذيه يسيرا ثم ينفصلان احدهما فينخفض
الى الانسي حتى يبلغ الخنصر والبنصر ونصف الوسطى ويرتفع جزء ينقسم في اجزاء
اليد الخارجة التي يأتي العظم والقسم الثاني من قسمي الابطي فانه يتفرع عند الساعد
فروعا اربعة منها ينقسم في اسافل الساعد الى الرسغ والثاني ينقسم فوق انقسام
الاول مستبطن القسامة والثالث ينقسم كذلك في وسط الساعد والرابع اعظمها وهو الذي
يظهر ويعلو ويرسل فروعا انضمام شعبة من القيفال فيصير منها الاكحل وثانية هو
الباسليق وهو الذي يعود فيتعمق مرة اخرى والاكحل يبتدئ من الانسي ويعلو
الزند الاعلى ثم يقبل على الوحشي وتتفرع فرعين على صورة حرف الكاف اليونانية
فيصير على جزئيه الى طرف الزند الاعلى ويأخذ نحو الرسغ ويتفرق خلف الابهام
وفيما بينه وبين السبابة والجزء الاسفل منه يصير الى طرف الزند الاسفل ويتفرع الى
فروع ثلثة ففرع منه يتوصل الى الموضع الذي بين الوسطى والسبابة ويتصل بشعبة
من العرق الاتي للسبابة من الجزء الاعلى ويتحدان عرقا واحدا ويذهب فرع ثان
منه وهو الاسيلم فيتفرق فيما بين الوسطى والبنصر ويمتد الثالث الى الخنصر
والبنصر ويستوعب هذه ينقسم في الاصابع اقول قوله اما الكتفي وهو القيفال
اي هو الذي يصير منه القيفال فانه يتفرق منه شعب تتفرق في جلد العضد وفي
ظاهره ويكون منه الذي هو حبل الذراع ويجتمع جزء منه وجزء آخر من العرق الابطي فيكون
منها العرق المسمى بالاكحل وكذلك يجتمع اليه جزء وجزء من الابطي فيكون من ذلك
عرق ويتعمق في الساعد وهذا غير مشهور ولا له اسم لانه لاجل غوصه لا يصل
اليه المبضع فلذلك لا يفصد فلذلك هو غير مشهور والقيفال الذي هو مجموع هذه

لا اشياء بل ما يبقى من الكثيفي بعد هذه الاشياء وهو عرق يتبدى في الساعد مارا في
اعلى سطحه المحدب والفاظ باقي الفصل ظاهرة **الفصل الخامس** في تشريح الجزء
النازل وكلامنا في هذا الفصل يشتمل على بحثين **البحث الاول** في تشريح الاجوف
النازل من عند انفصاله من الاجوف الصاعد الى ان يتوكأ على الصلب **قال**
الشيخ قد ختمنا الكلام في الجزء الصاعد من الاجوف وهو اصغر جزئيه واما الجزء النازل
فاول ما يتفرع منه كما يطلع من الكبد وقبل ان يتوكأ على الصلب شعب شعرية تتفرق
في لفائف الكلية اليمنى وتتفرق فيها وفيما يحاذيها من الاجسام لتغذوها ثم بعد
ذلك ينفصل منه عرق عظيم يأتي الكلية اليسرى ويتفرع منه الى عروق كالشعر تتفرق
في لفائف الكلية اليسرى وفي الاجسام القريبة منها لتغذوها ثم يتفرع منها عرقان عظيمان
يسميان الطالعين يتوجهان الى الكليتين لتصفية مائية الدم اذ الكلية انما تجذب
منه غذاءها وهو مائية الدم وقد تشعب من ايسر الطالعين عرق يأتي البيضة
اليسرى من الذكران والاناث على النحو الذي بيناه في الشرايين لا يغادر ذرة شيء
في هذا وفي انه يتفرع بعد هذين عرقان يتوجهان الى الانثيين على الذي قلنا في اليسرى
يأخذ واما شعبه من ايسر هذين الطالعين وربما كان في بعضهم كل منها ... والذكر
يأتي اليمنى فقد يتفق ان يأخذ في الندرة شعبة من ايمن هذين الى الانثيين ولكن
اكثر احواله ان لا تخالطه وما يأتي في الانثيين من الكلية وفيه المجرى الذي ينضج فيه المني
فيبيض بعد احمراره ولكثرة معاطف عروقه واستداراتها وما يأتيها
[illegible] من الصلب واكثر هذا العرق يغيب في القضيب وعنق الرحم على ما بيناه من
امر الضوارب **اقول** قوله فاول ما يتفرع منه كما يطلع من الكبد وقبل ان يتوكأ
على الصلب فيتشعب منه شعب شعرية تصير الى لفائف الكلية اليمنى السبب في ذلك
ان الكليتين يحتاجان ان يكون على ظاهرهما شحم كثير كما ذكره من منفعة
ذلك عند كلامنا في تشريح الكلى والشحم انما يكون من مائية الدم كما علمته

من قبل واذا بعد هذا الاجوف عن الكبد قليلا تصعد ومنه عن المائية الا انه
فاحتيج الى ان يكون ما يصل الى الكليتين من الدم مملا اليهما قبل تلك التصفية
فلذلك وجب ان ينفذ الدم اليهما اولا في العروق النافذة الى ظاهر الكلية اليمنى من
اول انفصالها عن هذا الاجوف شعرية ولا كذلك النافذة الى ظاهر الكلية اليسرى فانها
يكون اولا عرقا واحدا ثم تنقسم الى عروق شعرية وانما احتيج ان يكون هذه
العروق شعرية ليمتنع نفوذ الدم المتين فيها ولا ينفذ فيها من الدم الا ما يغلب عليه
المائية حتى رقته جدا وانما كانت عروق الكلية اليمنى من اول انفصالها شعرية لان
هذه الكلية قريبة جدا من الكبد فلذلك لا تخشى على عروقها الدقاق من الانقطاع
لاجل طول المسافة ولا كذلك الكلية اليسرى فانها بعيدة عن الكبد لانها مع انها في
خلاف جهتها هي كثيرة النزول الى اسفل فلذلك جعل ما ينفذ اليها اولا عرقا
واحدا غليظا ثم يتفرع ذلك العرق الى عروق كثيرة جدا شعرية في [illegible]
الى الكليتين لتصفية مائية الدم اذ الكلية انما تجذب منها غذاءها وهو مائية الدم
ههنا سؤالان احدهما ما السبب في ان العرق النازل جعل له وحده ما يصفى منه
المائية وهلا جعل ذلك العرق الصاعد ايضا او جعل ما يصفى المائية قبل انقسام
الاجوف الى الصاعد والنازل ليكون التصفية عامة للدم النافذ فيهما وثانيهما
ان الكلية كيف تجذب الدم المائي وكل عضو فان جذبه للمواد الغذائية انما يكون
ليغتذي بذلك المجذوب وغذاء الكلى يجب ان يكون من الدم المتين الكثير الارضية
لان جوهر الكلية كذلك والغذاء يجب فيه ان يكون مشبها للمغتذي الجواب اما السؤال
الاول فان الدم الصاعد مستغن عن التصفية عن المائية وانما يحتاج الى ذلك العرق
النازل فقط وانما كان كذلك لان مصعد المائية في العرق الصاعد لا يمكن
ان يكون بالطبع ولا الية تجذبه الاعضاء فلذلك تصعدها في ذلك الصاعد غير
ممكن اما ان تصعدها بالطبع فمحال فلان المائية من شأنها السيلان الى الاسفل

لا الى فوق واما الى التصعد لا يجذب الاعضاء محال فلان جذب الاعضاء انما يكون لما تغتذي
ولما يعين على تغذيتها والمائية لا تصلح للتغذية ولا هي ايضا معينة على التغذية لان هذه
المائية زائدة على ما يجب ان يكون مع الدم الغاذي للاعضاء فلذلك كان تصعد هذه
المائية الزائدة في العرق الصاعد محالا واما العرق النازل فان هذه المائية تنفذ فيه
لان المائية من شانها السيلان الى اسفل وهذه المائية لانها زائدة على المقدار
الذي يستحقه الدم الغاذي تحتاج الى تصفية الدم منها وانما يكون ذلك بان تدفع عنها
عنه وذلك بان تجتذبها الكلى فتخلص الدم منها وجذب الكلى لها لا لانها تلك
المائية بل لانها ملازمة للدم الذي تحتاج اليه الكلى في تغذيتها فتجذب الكلى لذلك
الدم ويلزم ذلك انجذاب هذه المائية والسبب في ان هذا الدم تجذب معه مائية كثيرة
بخلاف الدم الباقي وغيره وهو ان الاعضاء تجذب ايضا الدم ولا تجذب المائية
وجذب تلك الاعضاء مانع لان يندفع الى الكلى كما يجذبها دم كثير ولاجل فقدان
جذب تلك الاعضاء المائية يكون المندفع منها مع ذلك الدم كثيرا فلذلك
يندفع الى الكلى دم كثير المائية وبكثرة تلك المائية تخلص الدم الباقي منها وبعد
انفصال هذين الطالعين من العرق العظيم النازل يفضل منه الى عرقان
آخران ينفذان الى الانثيين وفي نفوذ هذين العرقين الى الانثيين من غير ان يكون منهما
ما بينهما من العروق اتيانا اليهما من هذا العرق العظيم النازل بعد وصوله الى
عظام العجلان وذلك الموضع اقرب الى الانثيين بسبب ذلك ان الدم الماني الذي فيه
الطالعين الى الكليتين ليس يكاد يستقصي ما في الدم من المائية الزائدة فيبقى
في الدم الباقي يسير من تلك المائية الزائدة فيحتاج الى دفعها الى عضو
يحتاج في غذائه الى رطوبة زائدة وذلك هو الانثيان فلذلك ينفذ اليهما ان
العرقان فوصلها وبايانة الانثيين من الكلية وفيه المجرى الذي ينضج فيه المني بعد
الحرارة لكثرة معاطف عروقه عروق الكلى كما عرفته كثرة المائية فلذلك يكون

فهادم كثير

فيها دم كثير الرطوبة فيكون ذلك الدم شديد الاستعداد للاستحالة الى المنوية وذلك
انواخالطه بحيلة الى طبيعة المني وقد بينا في غير هذا الكتاب ان الاصل في المني والحمرة فيه هو
والحمرة الحسا ما ينزل من الدماغ في العروق التي عند الحسا وينفذ تلك العروق الى عظام الصلب
فيجري المني مصاحبا للنخاع لسبق ذلك المسافة على قراره وهو في الدماغ ولا يزال
ينفذ الى اسفل حتى ينتهي الى هذين العرقين فينفذ فيهما ويحيل ما فيهما من الدم الى طبيعة المني
فلذلك هذان العرقان ليس للتغذية الانثيين فقط بل ولان يستحيل كثير من الدم
الذي فيهما الى طبيعة المني ولكن الاستحالة الى ذلك اذا حصل في الانثيين وقد قال
الامام الفاضل ابقراط اذا نزل المني من الدماغ ووصل الى عظم الظهر يمر
فيه ثم ينزل في مجاري له الى الكليتين اعني التي لا ينزل الى اسفل ولكنها تصعد الى
الكبد وهي التي لو اصابها شيء من الاوجاع يسيل منها وفي الة التي لا ينزل الى
اسفل يعني الذي لا يتعدى الانثيين الى اسفل كان لم ينفذ الى جهة اعلى يسيل منها
دم يريد بذلك ان هذه العروق فيها يستحيل الدم الى طبيعة المني فاذا عرض
لها شيء من الاوجاع اي من الامراض يسيل منها دم عند الانزال اذ يكون ما ينزل
في دمويا وذلك لاجل قصور استحالة الدم الذي فيها الى المنوية لاجل ضعفها
بذلك المرض وكذلك يعرض لمن استكثر من الجماع لم ينزل منه دمويا وذلك
البحث الثاني لانه ينزل في ما لا يكون قد استحكمت استحالته الى المنوية
في تشريح الاجوف النازل من حين يتوكأ على عظام الصلب الى ان ينتهي الى الرجلين
قال الشيخ رحمه الله وبعد نبات الطالعين وسعتهما يتوكأ الاجوف عرق عرق
على الصلب فياخذ في الانحدار ويتفرع منه عند كل فقرة شعب تدخلها وتتفرق
في العضل الموضوعة عندها ليتفرع عروق في الخاصرتين ومنتهى العضل
البطن ثم عروق يدخل في ثقب الفقار التي ... واذا انتهى الى آخر الفقار
انقسم قسمين يتنحى احدهما عن الآخر يمنة ويسرة كل واحد منهما ياخذ تلقاء فخذ

ومشعب من كل واحد منهما قبل موافاة الفخذ طوايف عشرة واحدة منها تعصد
والثانية دقيقة الشعب شعريها تعصد بعض اسافل اجزاء الصفاق والثالثة تتفرق
في العضل التي على عظم العجز والرابعة تتفرق في عضل المقعدة وظاهر العجز والخامسة
يتوجه الى عنق الرحم من النساء فيتفرق فيه وفيما يتصل به والى المثانة ثم تنقسم
الصاعدة الى المثانة قسمين قسم يتفرق في المثانة وقسم تعصد عنقها وهذا القسم
في الرجال كثير جدا لمكان القضيب وللنساء صغير والسادسة يتوجه الى العضل الموضوع
على عظم العانة والسابعة تصعد الى العضل الذي هو في استقامة البدن على البطن
وهذه العروق تتصل باطراف العروق التي قلنا انها تنحدر في الصدر الى مراق
البطن وتخرج منها اصل هذه العروق منه في الاناث عروق يأتي الرحم من الجوانب
يتفرع منها عروق صاعدة الى الثدي لتشارك بها الرحم الثدي والثامنة يأتي
القبل من الرجال والنساء جميعا والتاسعة يأتي عضل باطن الفخذ فتتفرق فيها
والعاشرة يأخذ من ناحية الجانب مستظهرة الى الخاصرتين وتتصل باطراف عروق
منحدرة لاسيما المنحدرة الى ناحية الثديين ويصير من جملتها جزء عظيم الى
عضل الانثيين وما يبقى من هذه يأتي الفخذ فيتفرع فيه فروع وشعب واحد منها
ينقسم في العضل التي على مقدم الفخذ وآخر في عضل اسفل الفخذ وانسيه متعمقا
وشعب اخرى كثيرة تتفرق في عمق الفخذ وما يبقى بعد ذلك كله ينقسم كالتخيل
مفصل الركبة قليلا الى شعب ثلثة فالوحشي منها يمتد على القصبة الصغرى
الى مفصل الكعب والاوسط يمتد في منتهى الركبة منحدرا ويترك شعبتان في عضل ويترك
باطن الساق ويتشعب شعبتين تعبث احديهما فيما دخل من اجزاء الساق
والثانية الى ما بين القصبتين ممتدة الى مقدم الرجل وتختلط بشعبة كشعبة
من الوحشي المذكور والثالث وهو الانسي فيميل الى الموضع المعروف من الساق
ثم يمتد الى الكعب والى الطرف المحدب من القصبة العظمى وينزل الى الانسي من المقدم

وهو الصافن وقد صارت هذه الثلثة اربعة اثنان وحشيان يأخذان الى فوق
من ناحية القصبة الصغرى واثنان انسيان فالوحشيان احدهما يعلو القدم ويتفرق
في اعالي ناحية الخنصر والثاني هو الذي يخالط الشعبة الوحشية من القسم الانسي المذكور
ويتفرقان في اجزاء السفلية فهذه عدد الاوردة وقد اتينا على تشريح الاعضاء
المتشابهة الاجزاء فاما الاعضاء الآلية فسنذكر تشريح كل واحد منها في المقالة
المشتملة على احواله ومعالجاته ونحن الآن نبتدي ونتكلم في امر القوى اقول
قوله يتوكا الاجوف عن قرب على الصلب الشرايين والاوردة من شأنها ان يتوكا
كل واحدة منهما في صعودها ونزولها على عظام الصلب ليكون هذه العظام
وقاية لها حيث لا يلحقها جراحة الحواس لترتبط بذلك العظام فيبقى اوضاع اجزائها
محفوظة قوله فاذا انتهى الى اخر الفقار انقسم قسمين يريد بقوله اخر
الفقار الذي ينتهي عنده وذلك فقار العجز وفائدة هذه الانقسام ان
ينتهي كل قسم منها الى رجل وله لكي يتباعدان فيكونان على هيئة اللام في الكتابة اليونانية
وكل واحد من القسمين ينفصل منه قبل موافاته الفخذ عشرة عروق وهي التي سماها
طبقات وسماها غيره طوايف وبعضهم سماها انواعا قوله يتفرع منها عروق صاعدة عدة
الى الثدي تشارك بها الرحم فائدة المشاركة لكي يكون ما يفضل من دم الطمث
عن غذاء الجنين يجد طريقا للنفوذ الى الثديين ليستحيل فيهما لبنا ويصير ذلك
غذاء للجنين بعد انفصاله ولا يبقى في الرحم فضلا او يندفع الى غير الثديين مخرجي
الاعضاء فيؤذيه وعبارته باقي الفصل ظاهرة ومن ههنا يأخذ في تشريح الاعضاء
الآلية مستعينين بالله وحده قال الشيخ رحمه الله فصل
في منفعة الراس واجزائه قال جالينوس ليس الغرض في خلقة الراس هو الدماغ
ولا السمع ولا الشم ولا الذوق ولا اللمس فان هذه الاعضاء والقوى موجودة
في الحيوان العديم الراس ولكن الغرض فيه حسن حال العين في نظرها الذي

قياس العين

خلقت له فيكون للعين مطلع ومشرق على الاعضاء كلها وفي الجهات جميعها فان
لا البدن قريب من قياس الطليعة الى العسكر واحسن المواضع للطلايع واصلحها هو
الموضع المشرف والله لا حاجة الى خلق الراس لكل حيوان على الاطلاق بل الحيوان
اللين العينين المحتاجة عينيه الى حصن حرز ووقاية موضع فان كثيرا من الحيوانات
العديمة الاروس خلق لها زائدتان مشرفتان من البدن وهندم عليهما عيناه
ليكون كل واحد منهما مطلعا ومشرفا للبصر ثم لم يحتج في تصرفات عينيه الى خلق
راس لصلابة مقلته وانما الحاجة الى الراس لحيوانات التي تحتاج اعينهم الى كن و
وقاء وتحتاج الى ان ياتيها اعصاب حركات من حركات المقلة ولا حاجان لا يصلح
لمثلها عضو واحد متباعد متضائل ونحن نستقصي ذلك في باب العين واجزاء الراس
الذاتية وما يتبعها الشعر ثم الجلد ثم اللحم ثم الغشاء ثم القحف ثم الغشاء الصلب
ثم الغشاء الرقيق المشيمي ثم الدماغ جوهره وبطونه وما فيه ثم الغشاء ان جمة
ثم الشبكة ثم العظم الذي هو القاعدة للدماغ اقول المراد بهما بالراس
العضو المشتمل على الدماغ الموضوع في اعلى البدن وراس الانسان اذا قيس
الى بدنه كان اعظم نسبة من رؤس باقي الحيوانات الى ابدانها وسبب ذلك امور
احدها ان الانسان يحتاج ان يكون له قوة الفكر والذكر وذلك مما يحتاج فيه
الى ارواح كثيرة فلذلك احتيج ان يكون لتلك الارواح مكان متسع ولا كذلك
غيره من الحيوان فانه ليس له هذه القوى وما يتبعها من ارواح دماغ الانسان
يحتاج فيها الى ان يكون صافية ليجود فكره وانما يكون ذلك اذا لم يختلط فيها ابخرة
كثيرة وراس الانسان في اعلى بدنه فهو في جهة تصعد الابخرة من معدنه
ومن جميع بدنه فلذلك يحتاج الانسان الى ان يكون راسه كبيرا جدا ليتسع
لما يتصعد اليه من الابخرة ومن غير ان يحتاج تلك الابخرة بسبب ضيق المكان الى
مخالطة ارواحه ولذلك احتيج الى ان يكون عظام راس الانسان متخلخلة واسعة

المعاصل فلقلة اللحم

المعاصل فلقلة اللحم الذي فوقها ليكون ذلك اعون على تحلل تلك الابخرة ولذلك
فان من راسه كثير اللحم الذي فوقها فان فكره ضعيف فاسد ومن كان راسه قليل اللحم
فهو اصح ذهنا وبسبب ان راس الانسان في اعلى بدنه وان الابخرة متصعدة اليه كثيرا
صارت النزلات وغيرها من الامراض الدماغية يكثر في الانسان فلذلك كان الانسان
السعال والزكام والبحوحة ولذلك يكثر ازماده ويكثر الرطوبات في عينيه ولا كذلك
غير الانسان وثانيها ان الانسان منتصب القامة وذلك مما يحتاج فيه الى قوة
من الاعصاب والعضلات المحركة لحركة التي تخرجها وذلك فلذلك يحتاج الانسان ان
له اعصاب قوية وكثيرة وانما يكون ذلك اذا كان دماغه كبيرا ونخاعه كبيرا
وقويا وانما يكون ذلك اذا كان راسه عظيما وكانت عظام صلبة عظيمة وجميع
الحواس وكذلك اجزاء الراس فانها لا يحتاج فيها الى ان يكون مرتفعة وفي اعلى
البدن الا العينين فانهما انما يكون منفعتها كثيرة تامة اذا كانت مرتفعة
جدا وسبب ذلك لان الارتفاع تزيدهما قوة ادراك او زيادة ادراك لما هو
تحتها فان الابصار انما يتم بالمحاذاة الى ان يحاذي الرائي المرئي او
يحاذي صقيلا يحاذي المرئي كما في رؤية الشيء في المرآة وهذا يتم سواء كان
العين مرتفعة او منخفضة لكن العين المرتفعة ترى ما يكون على ظاهر الارض اكثر
مما ترى اذا كانت غير مرتفعة وسبب ذلك ليس زيادة قوتها او زيادة ادراكها
بل لان شكل الارض كرة فالبعيد جدا اما هو على ظاهر الارض يستتر على الزاوية
بحدبة الارض وبيان هذا ان الارض كرة ح ر والمرئي والرائي البعيد
والقريب ح فلا يرى البعيد لاجل استتاره عنه بحدبة الارض ولا كذلك
ح القريب ونحن ان شاء الله تعالى نحقق الكلام في هذا اذ نحن تكلمنا في
كيفية الرؤية بالعين وذلك عند كلامنا في امراض العين ولنعلم الآن ان العين
يحتاج الى ان يكون في اعلى موضع من البدن ويحتاج مع ذلك الى ان يكون قريبة



جدا من الدماغ فلكون العصب لا ينفذ الى الهامة فربما من طبيعة الدماغ فلا يكون شديدة
اليبوسة وذلك لما تعلمه حيث نتكلم في كيفية الرؤية وانما يمكن ذلك اذا كان
الدماغ موضوعا في اعلى البدن وانما يمكن ذلك اذا كان العضو الحاوي له
كذلك فلذلك يجب ان يكون الراس في اعلى البدن فلذلك المحوج الى خلقة الراس
اعني العضو العالي الحاوي للدماغ انما هو العينان فقط فان قياس العين الى
البدن قريب من قياس الطليعة الى العسكر لا شك ان جميع الحواس مشتركة
في انها تحرس البدن من الآفات فان الشم يحرس من التضرر بالرائحة الردية
القتالة وذلك بان يحدث تلك الرائحة من آلة الشم الما يحوج ذلك الى
التنحي عنها وكذلك هذه الحاسة تجلب للبدن النافع من الرائحة لان آلة الشم
يلتذ بتلك الرائحة فيعود ذلك الى الاستكثار منها وكذلك حاسة الذوق
تحرس البدن عن تناول الاشياء الضارة والقتالة بتألم تلك الحاسة
بها عند نفوذ الاجزاء المنفصلة عنها النافذة مع الريق الى باطن اللسان
ولذلك هذه الحاسة تجلب الاشياء النافعة للبدن وذلك بان يلتذ بطعومها
فتحرص النفس على الاستكثار منها وكذلك حاسة السمع تحرس البدن عن التضرر
بملاقاة الاصوات الضارة بان يتألم بها هذه الحاسة وتجلب الى البدن
النفع بالاصوات النافعة بان يلتذ هذه الحاسة بها فتحرص النفس على استماعها
والاستكثار وكذلك حاسة اللمس تدفع عن البدن ضرر ما يضر بملامسته البدن
وذلك بتألم هذه الحاسة بقوة بردها مثلا او بقوة حرها او شدة خشونتها
او بصلابتها ونحو ذلك وتجلب الى البدن النفع بالاشياء التي ينفع
ملاقاتها البدن وذلك بالتذاذ هذه الحاسة بها فترغب النفس في ملاقاتها
والاستكثار من ذلك ولكن جميع هذه الحواس انما يتمكن من الشعور بمحسوساتها
بعد ملاقاتها لها ومن الاشياء الضارة ما اذا بلغ القرب منه الى

قبل الملاقات

قبل الملاقات فان الهرب منه قد يكون ح غير ممكن واما حاسة البصر فانها تدرك الاشياء
المحاذية لها او القريبة لمحاذاتها وان بعدت جدا اذا كانت تلك الاشياء
ضارة او نافعة فلذلك احتيج الى الحراسة من غير هذه الحواس وانما لزم في العين
ان يكون قريبة جدا من الدماغ لتكون الروح فيها كما هي في الدماغ حتى يكون
النسج الواقع فيها وهي في العين مقاربا في حاله ومقداره اذا احيلت تلك الروح
في الدماغ فلا يتغير في شيء من ذلك لا يحصل تغير حال الروح بسبب التجمع التابع
لليبوسة والانبساط التابع لكثرة الرطوبة ونحو ذلك وراس الانسان وما
يجري مجراه مشتمل على جملة بسائطها والقحف وما يحيط به ويغشيه وما في داخله
من المخ والحجب وفي الجرم الشبكي والعروق والشرايين والذي يحيط بالقحف السمحاق
واللحم والجلد ينبت فيه شعر الراس وطول شعر الراس من خواص الانسان وسبب ذلك
كثرة ما يتصعد اليه من الاجزاء الدخانية واذا كبر الانسان قل شعر راسه لاجل
نقصان الدخانية ح لان ارضية البدن يعرض لها ح ان تجف فيعسر تصعدها
فان الرطوبة تعين على التصعد للارضية المتسخنة والقحف من عظام كثيرة لما نذكره
بعد ولما ذكرناه في تشريحنا لعظام الراس وقد صادف الفاضل ارسطوطاليس
في تشريحه راس انسان ليس لعظامه مفاصل وانما راسه من عظم واحد فلنأخذ
الآن في تشريح الدماغ وكلامنا فيه يشتمل على مباحث تسعة البحث الاول
كلام كلي في تشريح الدماغ قال الشيخ رحمه الله واما تشريح دماغ الانسان
فان الدماغ ينقسم الى جوهر حجابي والى جوهر مخي والى تجاويف فيه مملوة
روحا واما الاعصاب فهي كالفروع المنشعبة عنه لا على انها اجزاء جوهره الخاص
بل وجميع الدماغ منتصف بطوله تنصيفا نافذا الى حجبه ومخه وبطونه لما في
التزويج من المنفعة المعلومة وان كانت الروح في البطن المقدم وحده اظهر للحس
اقول لفظ الدماغ يقع على معان احدها الراس بجملته فيكون مرادفا

يصقل

تشريح الدماغ

المنبعثة

له الا ان لفظ الراس يستعمل في التعظيم والمدح والدماغ يستعمل في اضداد ذلك
التحقير والذم ولذلك يقال للعظيم وحق راسك ولا يقال وحق دماغك وثانيهما
ان القحف قد يدخل فيه الحجب والشبكة ونحو ذلك مما في داخل القحف وثالثها
المخ وهذا المعنى هو المشهور حتى ان الدماغ ينقسم الى جوهرها ويريد بالدماغ
ههنا ما في داخل القحف اذ لو اراد الراس لدخل فيه الجلد والسمحاق والقحف
ولو اراد المخ لم يدخل فيه الحجب ويريد ههنا بانقسام الدماغ الى كل الاشياء المذكورة
لا قسمة العام الى الخاص والا كان لفظ الدماغ يصدق على كل واحد من هذه
الاشياء فيقال للحجاب دماغ وكذلك البطون وليس كذلك بل يريد بهذه الانقسام
انقسام الكلي الى اجزائه وذلك لان ما في داخل القحف منه ما هو كالحجب ومنه ما هو رطوبة
كالمخ ومنه ما هو بعيد كفضاء البطون وقيل المراد بالبطون التجاويف
التي هي كالفضية التي في داخل القحف او التي في داخل كل من الجافية والتي في داخل
المخ الظاهر من كلامه وكلام غيره انهم يريدون بالفضية التي يعتقدون انها في
داخل المخ وذلك لانهم يزعمون ان في داخل المخ تجاويف ثلثة وانها
مملوة من الارواح النفسانية ولذلك كان الارواح التي تقوم بها القوى التي بها
الحس هي التي يسمونها الحس المشترك والقوى التي يسمونها الخيال والقوى التي يسمونها
الوهم والتي يسمونها تارة مفكرة وتارة متخيلة والقوى التي يسمونها حافظة
وذاكرة وانا الى الان لم يتحقق لي شيء من ذلك على الوجه الذي ارتضيه وقولهم
انهم شرحوا وابصروا كلام على ما ذكروه مما لا يوقع عندي ظنا فضلا عن جزم فكثيرا
ما رايت كلامهم على خلاف ما ادعوا انهم شاهدوه بالتشريح الذي يزعمون انه
تكرر لهم كثيرا فيه وجميع الدماغ منصف في طوله تنصيفا نافذا اي تجزئة في
بطونه اما تنصيف القحف في اعلاه فظاهر وذلك لانه في باطنه نتو ذاهب في
طوله كحب الدرز السهمي ولهذا النتو فائدة غير التنصيف وهي ان يكون العظم

عند انفصاله

عند انفصاله بالدرز السهمي غليظا فيكون ذلك مدارا كالمانع يوجبه كالانفصال من
واما الحجاب الغليظ وهو الام الجافية فلا يظهر فيه تنصيف البتة الا بالشعب الذي
ينفذ منها في الدرز السهمي وينبت في السمحاق ليربط هذه الام بسبب ذلك الاجزاء
بالقحف ارتباطا محكما فلا يقع على المخ لئلا يكون متعلقة بينه وبين عظام القحف واما
المخ نفسه فانه ينقسم في طوله بما ينفذ فيه في طوله من الام الرقيقة وبذلك المنافذ تحدث
ان لهذه الام تنصيف وفائدة هذا التنصيف لان يكون احد التنصيفين
قايما بما يحتاج اليه اذا حدث بالنصف الاخر آفة ولئلا يكون ما يعرض من الافات
لشيء من هذه الاجزاء اعني العظام والحجب والمخ لازما عموم ذلك لباقي جوهرها
لافة عارضة له فقوله وان كانت الدرجة في البطن المقدم وحده اظهر للحس
اما ظهور ذلك في عظام القحف فلاجل زيادة غلظ النتو الذي به تنصف
العظم في مقدم الدماغ وذلك لاجل اتساع ذلك الموضع وكذلك زيادة
ظهور ذلك في المخ فانه لاجل زيادة غلظ النازل منه في مقدمه لاجل
كبر ذلك الموضع فيظهر ذلك التنصيف اكثر **البحث الثاني** في مزاج الدماغ
وقوامه **قال** الشيخ قد خلق جوهر الدماغ باردا رطبا اما برده فلئلا يشتعله
كثرة ما يتادى اليه من قوى حركات الاعصاب وانفعالات الحواس وحركات
الروح في الاستحالات التخيلية والفكرية والذكرية وليعتدل به الروح الحار
جدا اليه من القلب في العرقين الصاعدين منه اليه وخلق رطبا لئلا يجففه
الحركات وليحسن تشكله وخلق لينا دسما اما الدسومة فلكون ما ينبت منه
من العصب علكا واما اللين فقد قال عليه ليسهل السبب فيه تحسين شكله
واستحالته بالمتخيلات فان اللين اسهل قبولا للاستحالات فهذا ما يقوله
واقول انما خلق لينا ليكون دسما وليحسن غذوه للاعضاء الصلبة
بالتدريج فان الاعصاب قد تغذى اليه من الدماغ والنخاع ثم الجوهر

الصلب لا يمد الصلب بل يمده اللين وليكن ما ينبت عنه لدنا اذ كان بعض النابت منه
محتاجا الى ان يصلب عند الطرف لما سنذكره من منافع العصب ولما كان هذا
النابت محتاجا الى ان يصلب على التدريج ويكون صلابته صلابة لدنة وجب
ان يكون منشاؤه جوهرا لدنا وسماه الشيخ اللين لا محالة وايضا ليكون الروح
الذي يحويه الذي يفتقر الى سرعة الحركة ممدا برطوبة وايضا ليخف بتخلخله فان الصلب
من الاعضاء اثقل من اللين الرطب المتخلخل لكن جوهر الدماغ ايضا متفاوت في اللين
اقول والصلابة وذلك لان الجزء المقدم منه الين والجزء المؤخر اصلب
ثم الكلام في مزاج الدماغ قد وقع ههنا بالعرض لان من جملة ما ينبغي الكلام فيه من
التشريح هو قوام الاعضاء والسبب المحدث لقوام الدماغ هو مزاجه فان الدماغ
يحتاج ان يكون كثير الرطوبة جدا بل الاولى ان نعده من جملة الرطوبات لا من الاعضاء
وزيادة الرطوبة بل دونها اللين القوام لان كثرة الرطوبة انما يكون لزيادة المائية
اذا لم يكن جامدة كانت سهلة القبول للشكل وسهلة الانفعال وذلك مما يحتاج اليه
في القوام اللين مما لا يتم لين القوام الا به ومراده ههنا بالدماغ انما هو المخ
لا غير لان ما سواه مما يدخل في لفظ الدماغ بالمعنى الآخر فانه وان كان
باردا فليس برطب قوله اما برده فلئلا تشتعله كثرة ما يتأدى اليه من قوى
حركات الاعضاء وانفعالات الحواس وحركات الروح كل عضو خلق لفعل فانه
واجب ان يكون مما يعين على ذلك الفعل مثال ذلك القلب فانه لما كان
فعله توليد الروح الحيواني وذلك انما يمكن بان يكون في الحرارة بحيث ينحو الدم
الواصل اليه من الكبد حتى يصعد ذلك الدم الى الرئة ويخالط ما فيها من الهواء
المبثوث فيحصل من المجموع مادة تصلح لان يكون منها الروح اذا احكمت
تلك المادة في التجويف الايسر من تجويفي القلب فلذلك احتيج ان يكون مزاج
القلب شديد الحرارة وكذلك العظم لما احتيج اليه ليكون للبدن كالاساس

والدماغ قد جعل ليكون

والدعامة وجب ان يكون شديد الصلابة وانما يمكن ذلك اذا كانت الارضية فيه كثيرة
جدا ويلزم ذلك ان يكون مزاجه باردا يابسا جدا اذ كان الفعل لذلك العضو انما
اذا كان لغيره واما ان لم يكن ذلك الفعل يصل الى عضو آخر كان ذلك العضو ليس يجب
فيه ان يكون على مزاج يعين على ذلك الفعل بل قد يجب ان يكون على مزاج ينافيه مثل
الدماغ فانه لما كان يتسخن بافعال الاعضاء والارواح وكان افراط ذلك
التسخن يلزم الاضرار جدا وجب ان يكون مزاجه مزاجا منافيا لافراط ذلك
التسخن وانما يمكن ذلك ان يكون مزاجه باردا فان البارد غير مستعد للتسخن الكثير
وان كان فاعله قويا ولذلك وجب ان يكون مزاج الدماغ باردا وكذلك القول
في الرطوبة وانما يكون ذلك اذا كان ذلك العضو لا يتضرر في افعاله بذلك
المزاج مثل الدماغ فان فعله تعديل الروح الحيواني حتى يصير صالحا لصدور
الافعال النفسانية عنه وانما يتم ذلك بان يكون مزاجه باردا رطبا فان الروح
الحيوانية ذات حرارة وقلة رطوبة ولا كذلك القلب فانه وان كان يتسخن بكثرة
حركاته وحركات الشرايين المتصلة به ونحو ذلك فان مزاجه لا يمكن ان يجعل باردا
والا كان ذلك مضرا له في فعله الذي هو تولد الروح فلذلك خلق حار المزاج
وجعل له ما يمنع افراط تسخنه وذلك بان جعل الهواء المبرد يصل اليه في ازمان
متقاربة جدا ليمنع افراط تسخنه قوله ليحسن تشكله واستحالته بالمتخيلات جدا
انما يجب معه الرطوبة اذا كان التشكل واقعا في العضو نفسه اما اذا كان
في الروح المحوية فيه فان ذلك مما لا يلزم البتة والتشكل الواقع عند التخيل وكذا
ونحوهما انما هو في الروح لا في جرم الدماغ فلذلك لا يلزم بسبب ذلك ان يكون
رطبا قوله اما الدسومة فليكون ما ينبت منه من العصب علكا قد بينا فيما سلف
من كلامنا في الامور الطبيعية ان العصب لا ينبت من الدماغ البتة والعلك هو
اللدن الذي مع لدونته لين قوله وايضا ليكون الروح الذي يحويه

علك جيد

الذي يفتقر الى سرعة الحركة ممدا برطوبة الروح الذي تحويه الدماغ يحتاج ان
سرعة الحركة اما الروح المحرك بالارادة فليكون للانسان متى اراد تحريك
عضو تحرك ذلك الروح من الدماغ الى العضل المحرك لذلك العضو في زمان
لا يحس الا التيقظ في المخزون في الحال وفي الحافظة لتقع بسرعة لان الامر الذي
يتوصل به الى مطلوبه وسرعة حركة الروح يحتاج فيها الى رقة قوام ذلك
الروح وقلة برودته فان غلظ القوام مانع من سرعة النفوذ وكذلك زيادة
البرد فان البرودة مخدرة مانعة من سرعة الحركة والحرارة معينة على ذلك وكذلك
انما يكون الروح لطيف القوام اذا كان الغالب عليه الجوهر الهوائي وذلك
انما يوجب الرطوبة التي هي مقتضى سرعة الانفعال لا الرطوبة البالة المائية ورطوبة
الدماغ انما يكون بكثرة مائيته فلذلك يكون ترطيبها للروح انما هو بمعنى
الرطوبة البالة وذلك مانع من سرعة الحركة فلذلك قوله لان رطوبة الدماغ مما
يعين على سرعة حركة الروح مما لا يصح بوجه فتامله وايضا ليسخف تحلله اما
لان الاعضاء الصلبة اثقل من اللينة فظاهر لان هذه الصلابة انما يكون
لزيادة في الارضية وهي تلزمها زيادة الثقل واما قوله لان زيادة صلابة
الاعضاء انما يكون لزيادة الارضية مع ان الصلابة قد تفعلها قوة الانعقاد
وذلك لان الحرارة العاقدة للاعضاء كلها واحدة وهي الحرارة الغريزية
واذا كان الفاعل واحدا فانما يزيد صلابة بعض الاعضاء على البعض
اذا كان في الاستعداد للصلابة فيها مختلفا وانما يكون لزيادة الارضية
فذلك بسبب الارضية فلذلك زيادة صلابة الاعضاء انما يكون لزيادة
الارضية ويلزم ذلك ان يكون الثقل زائدا واما لان الرطوبة يلزمها
التحلل فلذلك انما يلزم اذا اريد بهذا التحلل السخافة فان رطوبة العضو
يلزمها سخافة جرمه ولذلك كان لحم الاناث اسخف في الجلد وذلك لان

الجزء المقدم

الجزء المقدم منه اللين والجزء المؤخر الصلب وجميع الاعضاء التي في مقدم البدن
الين من التي في مؤخره وذلك لان الاعضاء التي في مؤخر البدن غايبة عن حراسة الحواس
فيحتاج ان يكون قبولها للانفعال عن المصادمات ونحوها اقل وانما يمكن ذلك اذا كان
قوامها اصلب **البحث الثالث** في الاجزاء التي ينقسم اليها الدماغ **قال**
الشيخ وفرق ما بين الجزئين بانه راح الحجاب الصلب الذي نذكره فيه المقدم وانما
لين مقدم الدماغ لان اكثر عصب الحس وخصوصا الذي للسمع والبصر والشم
ينبت منه لان الحس طليعة ومستقبل الطليعة الجهة المقدم اولى وعصب الحركة اكثره
ينبت من مؤخره وينبت منه النخاع الذي هو رسوله وخليفته في مجرى الصلب وحيث
يحتاج ان ينبت منه اعصاب قوية وعصب الحركة يحتاج الى فضل صلابة لا يحتاج اليها عصب
الحس بل اللين اوفق له فجعل غشاؤه اصلب وانما ادرج الحجاب فيه ليكون فصلا
وقيل ليكون اللين مبرا عن مماسة الصلب لكنها يعوض فيه جدا ولهذا الطي
منافع اخرى الله فان الاوردة النازلة الى الدماغ المتفرقة فيه قد يحتاج الى مستند
والى شيء يسندها فجعل هذا الطي دعامة لها **اقول** الدماغ يعرض له الانقسام
بامرين وكلاهما يلزم منه ان يكون ما ينقسم اليه اجزاء لكن الاشياء التي ينقسم اليها باحد
الامرين يخص باسم الاجزاء والاشياء التي ينقسم اليها بالامر الآخر يخص باسم
البطون والاشياء التي يخص باسم الاجزاء ليس بعضها بان يكون اعظم من الآخر
اولى من العكس فلذلك يجب في هذه الاجزاء ان يكون متساوية اعني انها تكون متساوية
في القطر الذي انقسمت فيه فلذلك انقسام الدماغ الى جزئين احدهما يمينا والآخر
شمالا فهما لا محالة متساويان في جميع الاقطار وذلك لان هذه القسمة انما
كانت ليقوم احد الجزئين بالافعال الواجبة في الحيوة عند فساد الآخر وانما
يكون ذلك اذا كان احد الجزئين مساويا للآخر في جميع الاقطار حتى يكون
احدهما مثل الآخر حتى يكون جميع افعاله مثل جميع افعال الآخر واما انقسام

الدماغ الى جزئين احدهما مقدم والآخر موخر فيجب ان يكون هذان الجزءان متساويين
في الطول اذ ليس احدهما بان يكون اطول من الآخر اولى من العكس واما في العرض و
السمك فيجب ان يكونا مختلفين جدا لان مقدم الدماغ اكثر عرضا وسمكا من موخره
فلذلك يجب ان يكون الجزء الموخر من هذين ادق من الجزء المقدم واما كون الاشياء
التي تحتوي بها البطون مما يقسم الدماغ اليه فانها يجب فيها ان يكون مقادرها
مختلفة بحسب الاغراض المقصودة منها فالبطن المقدم لما كان محلا للصور المحسوسة
بالحواس الظاهرة والمحسوسة بالبصر منها هي لا محالة مثل المحسوسات الخارجية وتلك
المثل انما تتصور فيما له مساحة فلذلك يجب ان يكون هذا البطن عظيما جدا ليمكن
ان يتسع لمثل كثرة الامور الخارجة واما البطن الموخر فانه لما كان محلا لمعاني الصور
المحسوسة وتلك المعاني هي لا محالة مما لا مساحة له فلذلك لا يضر فيها صغر المكان
ولا يحتاج الكبير منها الى محل كبير فلذلك جعل البطن الموخر من بطون الدماغ صغيرا
جدا بالقياس الى البطن المقدم بل هو اصغر كثيرا من كل واحد من جزئيه اللذين
احدهما في اليمين والآخر في الشمال فاما البطن الوسط فانه لما كان كالدهليز الذي يحتاج
القوة التي في موخر الدماغ لان تتعرف منه على جميع ما في البطن المقدم من الصور
مما تعرفه بعد وجب ان يكون في مقداره على المقدار الذي لا بد منه في ذلك
فلذلك هو ايضا صغير جدا بالنسبة الى البطن المقدم بل هو ايضا صغير بالنسبة الى البطن
الموخر لانه مؤد اليه والمؤدي لا محالة اصغر من الذي يؤدي هو اليه فلذلك
يكون البطن المقدم اعظم كثيرا من مجموع البطنين الآخرين فلذلك الغشاء القاسم
للدماغ منصفين وهو الآخذ من يمين الدماغ الى يساره يجب لا محالة ان يقع في
بعض البطن المقدم فلذلك هذا الغشاء لا يجوز ان يمر في اعلى الدماغ الى
اسفله على الاستواء والا كان يفصل موخر البطن المقدم عن مقدمه وكانت
الروح التي في مقدم البطن المقدم لا يتمكن من النفوذ الى موخره فلذلك هذا الغشاء

اذا قطع سقف

اذا قطع سقف البطن المقدم انحرف عن الفصل الى نفسه باطن هذا البطن فيكون
فايدة عوض هذا الغشاء في جرم الدماغ هو التمكن من تفتيش باطنه وانما حصل
عوضه بمنتصف اعلى الدماغ لانه لا موضع اولى بذلك من آخر فيجب ان يكون
هذا العوض في الوسط ليكون قسمته على باطن الدماغ على السواء فيكون هذه
القسمة عادلة فوقه وانما ادرج الحجاب فيه ليكون فصلا الى بعض الجزء المقدم
من الدماغ من الجزء الموخر وهذا الكلام انما يصح اذا كان انفصال الجزء المقدم
من الجزء الموخر له فايدة وذلك مما لا يظهر ولو كان له فايدة لكانت تلك الفايدة
هي فايدة ادراج الحجاب هناك غير حاجة الى توسط كونه فصلا فوقه وقيل
ليكون اللين مبراة عن مماسة الصلب وهذا الكلام في غاية الفساد وذلك لان اللين
انما يجب ان يكون بينه وبين الصلب متوسطا اذا كان هناك امران احدهما ان
يكون الانتقال من اللين الى الصلابة دفعة حتى يكون ما يلاقي اللين من الصلب يضر به
واما اذا كان الانتقال بالتدريج فان ذلك لا يجب لان ما يلاقي احد الجزئين
حينئذ لا يكون بينه وبين ما يلاقيه تفاوت كثير في اللين والصلابة فلا يكون لملاقاته
له موذية ولو وجب هذا المتوسط مع ان الانتقال بتدريج لوجب ان يكون هذا
المتوسط بين كل جزء من اللين وبين الجزء الذي يليه فكان يجب ان يكون عوض
هذا الغشاء في مواضع كثيرة جدا وليس كذلك وثانيهما ان يتوسط بين
لين وصلب انما يجب اذا كان ذلك المتوسط متوسطا بينهما في الصلابة واللين
اذ لو كان مساويا للصلب في صلابته لكانت ملاقاته اللين له كملاقاته للصلب
المجاور له فكيف اذا كان هذا المتوسط ازيد صلابة من الصلب الملاقي فان
تضرر اللين حينئذ يكون بملاقاته ذلك المتوسط اكثر ونحن نعلم بالحس ان
جرم الغشاء ولو بلغ في اللين الى اي غاية بلغ اليها فانه لا يبلغ الى
ان يكون في قوام النخاع فضلا عن موخر الدماغ فضلا عن وسطه فوقه ولهذا

لان

الطي منافع اخر ايضا فان الاوردة النازلة هذا الكلام انه لا يستقيم وذلك
لان الاوردة النازلة الى داخل القحف هي شعب من الوداج الغائر وهذه الشعب
يأتي الغشاء المجلل للقحف وهي السمحاق وتغوص الى داخل القحف من الدرز السهمي
متفرقة في طوله وهذا الدرز انما يوازيه من اغشية الدماغ الغشاء المنصف
للدماغ بنصفين يمنة ويسرة وهذا الغشاء يصلح لحفظ اوضاع تلك الشعب
فيكون هذه المنفعة من منافع هذا الغشاء لا من منافع الغشاء الذي يغوص
في جرم الدماغ فينتصف بابين مقدمه ومؤخره فان هذا الغشاء يقاطع
للدرز السهمي لا على محاذاته واذا كان كذلك لم يمكن ان يكون حافظا لاوضاع
ما ينزل فيه من تلك الشعب

البحث الرابع

في هيئة الموضع الذي تحت
الدماغ المسمى بالبركة والمعصرة **قال** الشيخ وتحت اجزاء هذا العطف
والى خلف المعصرة وهو مصب الدماء الى فضاء ما كالبركة ومنها تتشعب
جداول تتفرق فيها وتتشبث بجوهر الدماغ ثم تشغلها العروق من فوقها ثم
تجمعها للتاع فيه كما سنذكر في تشريح ذلك وهذا الطي ينتفع به في ان
يكون منبتا لرباطات الحجاب الصفيق بالدماغ في موازاة الدرز من القحف
الذي يليه وفي مقدم الدماغ منبت الزائدتين الحلميتين اللتين بهما
يكون الشم وقد فارقتا لين الدماغ قليلا ولم تلحقهما صلابة العصب
اقول الموضع المسمى بالبركة يحدث عن تسفل وسط الغشاء الصفيق
الذي تحت الدماغ وهو الام الجافية فان وسط هذا الغشاء اعني وسط
ما تحت الدماغ منه يتسفل فيحدث من تسفله تجويف اعني وهدة وهذه
الوهدة مستديرة المحيط مندرجة في التسفل فلذلك اكثر تسفلها في
وسطها فلذلك تسمى البركة لانها على هيئة البركة التي تسمى في العرف العام
طشتية والى هذه البركة تتوجه اطراف كثيرة من الاوردة النافذة في جرم

الدماغ فيـ

كانها

الدماغ فيخرج الدم من فوهاتها الى هذه البركة ولذلك يسمى ايضا المعصرة لان العروق
يتعصر اليها حتى يخرج منها الدم اليها وهذه المعصرة موضوعة تحت آخر هذا الطي
اعني الغشاء الذي قلنا انه ينفذ في وسط جرم الدماغ ما بين مقدمه ومؤخره وانما
كانت المعصرة مع انها تحت آخر هذا الغشاء فانها موضوعة الى خلفه اي
انها تميل الى خلفه قليلا فيكون منحرفة عن وسط الدماغ في طوله الى خلفه
بقدر يسير وسبب هذا الانحراف ان يكون قريبا من الاوردة النافذة في الدماغ
فان اكثرها انما ينفذ الى داخل الدماغ من خلفه وذلك من ثقب موضوع
في اعلى الدرز اللامي على ما بيناه في تشريح الاوردة والغرض من ذلك ان يصل اليها
الدم بسرعة قبل ان تنفذ تلك العروق الى قرب مقدم الدماغ فتسخنه
باكثر مما ينبغي لان الدم في اول نفوذ هذه العروق الى الدماغ يكون بعد
حارا بما هو دم وبما يخالطه من الصفراء الكثيرة التي لابد من مخالطتها له
والا لم يسهل تصعده الى الدماغ فلذلك جعلت هذه المعصرة اميل عن وسط
طول الدماغ الى مؤخره ليصل اليها الدم الحار بسرعة فيعتدل فيها حتى يصلح
لتغذية الدماغ ثم بعد ذلك ينفذ فيها الى جميع اجزائه وانما احتمل مؤخر
الدماغ نفوذ الدم الحار فيه من غير ان يتضرر بذلك لان هذا المؤخر اشد
بردا من المقدم فلذلك الدم الحار يرده الى قرب الاعتدال قليلا وجزا
من جملة الاسباب التي اوجبت نفوذ اكثر الاوردة والشرايين الى الدماغ
من جهة مؤخره فقوله وهذا الطي ينتفع به في ان يكون منبتا لرباطات الحجاب الصفيق
بالدماغ في موازاة الدرز من القحف الذي يليه يعني بعض النسج الحجاب للصفيق
بالدماغ ومعنى هذه الفتحة ان من جملة منافع هذا الطي اعني القاسم للدماغ
الى جزء مقدم وآخر مؤخر انه ينبت منه اجزاء يرتبط بها الغشاء الملتصق
بالدماغ اعني الام الرقيقة بالدرز من القحف وهو الدرز الذي يلي هذا الطي

يعني الطي
ام الجافية

نفوذه

اى الذى يحاذيه وهذه النسخة لا تصح فانه لا درز فى القحف يحاذى هذا البطن لان
هذا البطن هو فى وسط ما بين مقدم الدماغ ومؤخره وليس فى وسط القحف
درز يمر عرضا بين الرأس الى اليسار حتى يكون محاذيا لهذا البطن وكذلك النسخة
التى كتبناها اولا لا يصح ايضا لما قلناه ولان الاجزاء التى تصل بين الحجاب
الصفيق والدرز السهمى الممتد فى طول القحف انما ينفصل من ذلك الحجاب الصفيق
لا من هذا البطن فان تلك الاجزاء بعد نفوذها من ذلك الدرز تنبث
فى السمحاق ليتعلق بها الام الجافية فلا يقع على الدماغ واما الام الرقيقة فلا
حاجة بها الى انفصال اجزاء منها الى القحف فان ذلك يلزمه كثرة الثقوب فى
الام الجافية من غير حاجة لان الام الرقيقة لا تحتاج لان تتعلق بشىء حتى تستقل
عن الدماغ فانها انما يتم منفعتها اذا كانت ملاقية للدماغ حتى يصل اليه
الغذاء منها فى كله وفى مقدم الدماغ منبت الزائدتين الحلمتين
اللتين بهما يكون الشم فى وسط مقدم الدماغ من قدام زائدتان شبيهتان
بحلمتى الثدى وهما الآلة فى الشم على ما بينه بعد وجوهرهما متوسط فى
الصلابة بين الدماغ والعصب فهما الين من العصب واصلب من الدماغ فلذلك
تراهما قريب من قوام النخاع واميل منه الى الصلابة قليلا وانما جعلتا
فى مقدم الدماغ ليكون رطوبته ممدة لهما بالغذاء فلا يعرض لهما جفاف
يصلبهما وانما جعلا فى وسط ما بين يمين هذا المقدم ومؤخره لان
هذا الموضع ارطب اجزاء المقدم وانما احتيج ان يكون آلة الشم شديدة
اللين لان محسوسها هو الكيفية التى تجذب فى الهواء المستنشق من الجسم
ذى الرائحة او الاجزاء التى تنفصل من ذلك الجسم وتخالط الهواء المستنشق و
جميع ذلك لاجل ضعفه انما ينفعل منه ما كان شديد القبول جدا و
انما يكون كذلك اذا كان شديد اللين جدا حتى ينفعل عن المؤثرات

وان ضعفت جدا **البحث الخامس** فى شرح الغشائين المحيطين بالدماغ وهما
الام الغليظ والرقيقة **قال** الشيخ رحمه الله وقد جلل الدماغ كله بغشائين احدهما
رقيق يليه والاخر صفيق يلى العظم وخلقا ليكونا حاجزين بين الدماغ وبين العظم
ولئلا يماس الدماغ جوهر العظم ولا يتأدى اليه الآفات من العظم وانما يقع هذه
المماسة فى احوال يربو الدماغ فى جوهره او فى حال الانبساط الذى يعرض له عقيب
الانقباض وقد يرتفع الدماغ الى القحف عند احوال مثل الصياح الشديد
ومثل الحرد ومثل هذه المنفعة جعل بين الدماغ وعظم القحف حاجزين
متوسطين منها فى اللين والصلابة لان الشىء الذى يحس بملاقاته للعظم
بلا واسطة هو بعينه الشىء الذى يحس بملاقاته للدماغ بلا واسطة بل فرق بينهما
فكان القريب من الدماغ رقيقا والقريب من العظم صفيقا وهما معا كوقاية
واحدة وهذا الغشاء مع انه وقاية للدماغ فهو رباط للعروق التى
فى الدماغ ساكنها وضاربها وهو كالمشيمة لحفظ اوضاع العروق بانتساجها
فيه ولذلك ما يداخل به جوهر الدماغ فى مواضع كثيرة من زرده ويتادى
الى بطونه وينتهى عند المؤخر منقطعا لاستغنائه بصلابته عنه والغشاء الثخين
غير ملتصق بالدماغ ولا بالرقيق التصاقا يتهندم عليه فى كل موضع بل
هو مستقل عنه انما يصل بينهما العروق النافذة فى الثخين الى الرقيق والثخين
متشبثا الى القحف بروابط غشائية نبتت من الثخين ونفذت الى الدروز لئلا
يثقل على الدماغ جدا وهذه الرباطات تطلع من الشؤون الى ظاهر القحف فتنبث
هناك حتى ينسج منها الغشاء المجلل للقحف وبذلك يستحكم ارتباط الغشاء
الثخين به **اقول** لما كان الدماغ بطبعه شديد اللين والجرم الذى يحيط به عظم
والعظم شديد الصلابة وفى بعض الاحوال مثل الصراخ الشديد وتورم
جرم الدماغ ونحو ذلك يحتاج ان يلاقى الدماغ للعظم المحيط به اذا لم يكن بينهما

حايل يمنع هذه الملاقات وملاقاة الشديد اللين للجرم الشديد الصلابة بلا شك انها تولم
مضرة باللين فلابد من ان يكون بينهما حايل يمنع من هذه الملاقات وذلك الحايل يجب
ان لا يكون شديد الصلابة والا كان الدماغ يتضرر جدا بملاقاته ويجب ايضا ان
لا يكون شديد اللين والا كان يتضرر جدا بملاقاة العظم فانه شديد الصلابة فلابد
من ان يكون في صلابته متوسطا ولكن التوسط بين شدة لين الدماغ وشدة
صلابة العظم بالنسبة الى الدماغ صلب لان التفاوت بين لين الدماغ وصلابة العظم
كثير جدا فلذلك لابد من ان يكون ما يلاقي الدماغ من هذا المتوسط مايلا جدا الى
اللين والصلابة حتى يكون ملائما للدماغ فلا يتضرر به الدماغ ولابد من ان
يكون ما يلاقي العظم او يتوقع ملاقاته في بعض الاحوال مائلا الى الصلابة حتى لا يتضرر
بملاقاة القحف فلذلك لابد من ان يكون ما يلي الدماغ مخالفا جدا في قوامه لما يلي
العظم واذا كان كذلك لم يمكن ان يكون ذلك المتوسط جرما واحدا لان الجرم
الواحد مما يختلف سطحاه المتقابلان اختلافا كثيرا في الصلابة واللين الا اذا
كان لذلك الجرم سمك كثير وذلك يلزمه ان يملأ مسافة كثيرة من فضاء داخل
القحف فلذلك لابد من ان يكون هذا المتوسط جرمين رقيقين ليكونا غير مالئين
لقدر كثير من ذلك الفضاء فلذلك لابد من ان يكونا غشائين ويكون ما يلي الدماغ
منهما لينا جدا وما يلي القحف الى الصلابة ما ويجب ان يكون ما يلي الدماغ رقيقا جدا
لان ذلك يكفي في حدوث صلابة ما لظاهر الدماغ بها يمكن ملاقاته للاجسام التي فيه
من غير ايلام للدماغ واما ما يلي القحف فيجب ان يكون غليظا اذ لو كان رقيقا
لتهيأ للتمزق بما يحدث هناك من الرياح كالابخرة ونحوهما لان هذا الغشاء
ليس يعتمد على عضو يقوى به كما يعتمد الغشاء الرقيق على الدماغ لانه يلاقيه
ولما كان الدماغ يحتاج ان يتصل به عروق كثيرة جدا ضاربة وغير ضاربة
وذلك لانه يحتاج الى ذلك لاجل نفسه للاغتذاء واستفادة الحيوة و

يحتاج الى ذلك

يحتاج الى ذلك لاجل توليد الروح النفساني فلذلك احتيج ان يكون ما يصل اليه
من العروق كثيرة وهذه العروق لو لم يكن مخالطة لجرم الى الصلابة لكانت اوضاعها
تختل بسبب ما يحدث حول الدماغ من الرياح والابخرة فلذلك لابد من ان يكون تلك
العروق مداخلة لجرم الى الصلابة يحفظ اوضاع بعضها من بعض ويجب ان يكون
ذلك الجرم ملاقيا للدماغ حتى يكون تلك العروق ملاقية للدماغ ليتحلل ما فيها
من الدم والروح الى مشابهة طبيعته فيقرب بذلك من كاعنه ال حتى يكون الدم
صالحا لتغذية الدماغ والروح صالحة لان يصير روحا نفسانيا فلذلك وجب
ان يكون العروق الواصلة الى الدماغ ضاربها وغير ضاربها مخالطة لجرم الغشاء
الرقيق الملاقي للدماغ فلذلك سمي هذا الغشاء المشيمي لاجل مشابهته للمشيمة
التي للجنين في حفظها لاوضاع ما ياتيه من العروق فلذلك هذا الغشاء
المجلل للدماغ الملاقي له يحتاج ان يكون فيه عروق كثيرة جدا واما الغشاء
الاخر الغليظ فانه انما يخالطه من العروق ما يوصل اليه غذاءه فان كان
قد ينفذ فيه عروق اخرى لخرقه فيه الى المجرى فيه فلذلك كان هذا
الغشاء قليل العروق بخلاف الغشاء الرقيق مع ان الغليظ احوج الى
كثرة الغذاء من الرقيق فوقه ولذلك ما يداخل ايضا جوهر الدماغ معه
ولما كان الغشاء الرقيق كالمشيمة في حفظ اوضاع العروق التي منها يغتذي
الدماغ وجب ان يكون لهذا الغشاء مداخلة كثيرة لجوهر الدماغ ليوصل اليه
الغذاء من تلك العروق فوقه وينتهي عند المؤخر منقطعا الغشاء الرقيق من
الى داخل الدماغ وذلك من البطن الذي ذكرناه واذا خرق ذلك البطن جرم
الدماغ الى البطون غشى تلك البطون من داخل الا البطن المؤخر لصلابته
استغنى عن هذه التغشية وذلك لان من فوايد هذه التغشية حفظ اوضاع
اجزاء الدماغ وذلك لاجل لينه وقبوله للانعواج والانثناء ونحو ذلك

ليس سبب افراط ما يحدث في الدماغ من الرياح والابخرة ونحوهما والبطن المؤخر لاجل قلة
يستغني عن ذلك فلذلك لا يحتاج الى ان يخلو عن هذا الغشاء **البحث السادس** في تقدير
بطون الدماغ **قال** الشيخ رحمه الله وللدماغ في طوله ثلثة بطون وان كان
كل بطن في عرضه ذا جزئين فالجزء المقدم محسوس كانفصال الجزئين يمنة ويسرة
وهذا الجزء يعين على الاستنشاق وعلى نفض الفضل بالعطاس وعلى توزيع
اكثر الروح الحساس وعلى افعال القوى المتصورة من قوى الادراك الباطن واما البطن
المؤخر فهو ايضا عظيم لانه مملوء تجويف عضو عظيم ولانه مبدأ شيء عظيم اعني
النخاع ومنه يتوزع اكثر الروح المحرك وهناك افعال القوة الحافظة لكنه اصغر
من المقدم بل من كل واحد من بطني المقدم ومع ذلك فانه يتصغر تصغرا
متدرجا الى النخاع ويتكاثف لتكاثفه الى الصلابة واما البطن الاوسط فانه
كمنفذ من الجزء المقدم الى الجزء المؤخر وكدهليز مضروب بينهما وقد عظم لذلك
طول لانه مؤد من عظيم الى عظيم وبه يتصل الروح المقدم بالروح المؤخر وتتادى
اليه من الاشباح المتذكرة ويسقف مبدأ هذا البطن الاوسط بسقف كري
الباطن كالازج ويسمى به ليكون منفذا ومع ذلك يكون متباعدا عن
مسالك الافات وقويا على حمل ما يعتمد عليه من الحجاب المدرج وهناك يجتمع بطنا
الدماغ المقدمان اجتماعا سائرا ايا في الموخر في هذا المنفذ وذلك الموضع يسمى مجمع
البطنين وهذا المنفذ نفسه بطن فلما كان منفذا يؤدي عن التصور الى الحفظ
كان احسن موضع للتفكر والتخيل على ما علمت به ويستدل على ان هذه البطون
مواضع قوى تصدر عنها هذه الافعال من جهة ما يعرض لها من الافات فتبطل
مع آفة كل جزء فعله او يدخله آفة والغشاء الرقيق يستبطن بعضه فيغشي
بطون الدماغ الى الفجوة التي عند الطاق واما ما وراء ذلك فصلابته
تكفيه تغشية الحجاب اياه فاما الثرب الذي في بطون الدماغ فليكون

للروح النفساني

للروح النفساني نفوذ في جوهر الدماغ لا في بطونه اذ ليس كل وقت يكون البطون
متسعة منفتحة او الروح لطيف بحيث يملا البطون فقط ولان الروح انما تكمل
استحالته عن المزاج الذي للقلب الى المزاج الذي للدماغ بان ينطبخ فيه
انطباخا يأخذ به من مزاجه وهو اول ما يتادى الى الدماغ يتادى الى البطنين
الاول لينطبخ فيه ثم ينفذ الى البطن الاوسط فيزداد فيه انطباخا ثم يتم انطباخه
في البطن المؤخر ولا انطباخ الحاصل انما يكون بمخالطته وبمخارجه ونفوذه
في اجزاء الطابخ كحال الغذاء في الكبد على ما لضعفه فيما يستقبل اكثر زرد المقدم
اكبر فاذا من زرد المؤخر لان نسبة الزرد الى الزرد كنسبة العضو الى العضو
المنوب والسبب المصغر للمؤخر عن المقدم موجود في الزرد **اقول**
لما كان الدماغ مبدأ للروح النفساني وانما يكون ذلك باحالة المادة التي
يتخلق منها الى المزاج الذي به يتحقق ذلك وذلك انما يتم في زمان يعتد به
وجب ان يكون للروح الذي يكون منه الروح النفساني مكانا يبقى فيه زمانا
في مثله يصير ذلك الروح نفسانيا وذلك المكان هو البطون ويجب ان
يكون هذه البطون كثيرة لان الروح الذي يكون منه هذا النفساني
لا بينا في موضعه هو الروح الذي يأتي من القلب فلابد من مكان يعتدل
فيه هذا الروح حتى يستعد لان يصير نفسانيا واذا استعد لذلك
وجب ان ينفذ الى مكان آخر يكمل فيه استحالته الى الروح النفساني
وانما لا يبقى في مكانه الى تمام هذه الاستحالة لان ذلك المكان يحتاج
اولا ان يخلو حتى يصير فيه روح آخر يستفيد ذلك الاستعداد ثم
يتحرك الى حيث تكمل استحالته ليبقى عمل الدماغ في الروح لا دائم القلب
مستمرا ومع ذلك لا يخلو عن روح نفساني ولو كملت استحالة هذا
الروح في المكان الاول لكان انما يمكن ان يصل الى ذلك المكان روح آخر

الدماغ

بعد خلوه وانما كان يخلو اذا توزع ذلك الروح النفساني على الاعضاء وقد كان
يخلو عن روح نفساني الى ان يكمل استحالة ذلك الوارد فلذلك احتيج الى ان يكون
للروح النفساني مكان يستعد فيه لذلك ومكان يتم استحالته الى ذلك ولا بد
من مكان اخر منه يتوزع ذلك الروح على الاعضاء فلذلك لا بد من ثلثة بطون
بطن يستعد فيه الروح الاتية من القلب لان يصير نفسانيا وبطن يتم فيه استحالته
الى ذلك وبطن يتوزع منه الى الاعضاء فلذلك احتيج الى ان يكون للدماغ
ثلثة بطون فان قيل وهكذا كان البطن الذي يكمل فيه استحالته هو الذي
يتوزع منه على الاعضاء قلنا هذا لا يصح والا كان الروح الذي استعد في
البطن الاول لان يصير نفسانيا انما يصل الى البطن الذي يكمل فيه استحالته
بعد توزع ما في ذلك البطن من الروح على الاعضاء وقد كان يلزم ذلك
خلو الدماغ عن روح نفساني مدة استحالة الروح المستعد التمام الاستحالة
وذلك لا محالة يلزمه ضرر عظيم فلذلك لا بد من ان يكون للدماغ ثلثة بطون
فانه يجب ان ينقسم الى جزئين ليقوم كل واحد منهما بفعل ذلك البطن اذا
عرض للجزء الاخر آفة لان هذا الانقسام في البطن المقدم اظهر لان هذا
البطن لكبره يتسع لفاصل غليظ يفصل بين جزئيه ولا كذلك غيره والمشهور
وهو المذكور في الكتاب ان الروح الحيواني ينفذ اولا الى البطن المقدم فينطبخ
فيه الى ان يستحيل فيه الى ما يشابه مزاج النفساني استحالة ما ثم ينفذ بعد
ذلك الى البطن الاوسط فيزداد فيه هذه الاستحالة ثم تتم هذه ويكمل
في البطن المؤخر وهذا محال لا يصح وذلك لان الروح الحساس يحتاج الى ان
يكون بغاية الاعتدال الحس بكل الخراف يخرج عن الاعتدال والاعتدال
الروح الذي به الذكر والفكر فان هذا الروح يحتاج الى ان يكون الى حرارة
ولذلك فان البرودة شديدة الاضعاف للذكر ولذلك فان المشايخ

لذلك

يضعف هذه القوة الحافظة والذاكرة فيهم وكذلك الفكر يضعف بالبرودة
فان المشايخ الهرمى يعرض لهم الخرف كثيرا فلذلك الحق ان الروح الحيواني يصل
اولا الى البطن المؤخر فيتعدل فيه قليلا ثم يزداد اعتدالا في البطن الاوسط
ثم يكمل هذا الاعتدال في البطن المقدم فلذلك يكون الروح الذي في البطن المقدم اشد
اعتدالا من الذي في البطن الاوسط وهو اشد اعتدالا من الذي في البطن المؤخر
وما ذاك الا من الذي في البطن الاوسط وهو اشد اعتدالا من الذي في البطن
المؤخر وما ذاك الا لان الروح الحيواني ينفذ اولا الى البطن المؤخر ثم ينفذ بعد
ذلك الى البطنين الاخرين وهيئة التشريح يصدق ذلك ويكذب قولهم فان نفوذ
الشرايين الداخل القحف معلوم انه لا يكون من البطن المقدم فوقه والغشاء
الرقيق يستبطن بعضه فيغشى بطون الدماغ الى الفجوة التي عند الطاق
فدقا لو الذي عند منتهى البطن الاول موضع عميق ومن هناك يبتدي
البطن الاوسط وذلك الموضع يسمى مجمع البطنين اي انه هناك يجمع البطنان
اللذان للبطن المقدم وهما اللذان احدهما يمنة والاخر يسرة وهذا الموضع
يسمى الفجوة واما الطاق فقد يراد به الغشاء الرقيق الغائص في جرم الدماغ
وهو الذي يقسمه الى جزئين احدهما مقدم والاخر مؤخر وهذا الغشاء عند
غوصه في الدماغ تقوس وهو طاقان طاق من قدام ذلك الموضع وطاق
من مؤخره وقد يراد بالطاق سقف البطن الاوسط لانه كالعقد المسند ويغشيه
الغشاء الرقيق لباطن الدماغ انما هو الى قرب هذا الموضع وذلك لان ما بعده
الى خلف تغنيه صلابته عن هذه التغشية كما ذكرناه اولا

البحث السابع

في تشريح المشيمة وما يا منتهى العروق قال الشيخ الرئيس رحمه الله وبين هذا البطن
والبطن المؤخر ومن تحتهما مكان هو منتهى العرقين العظيمين الصاعدين الى الدماغ
اللذين سنذكرهما الى شعبهما التي ينسج منها المشيمة من تحت الدماغ وقد

العروق

عدت تلك الشعب كرم من جنس العدد نيلا بابينهما وتدعمها كالحال في ساير المتوزعات
فان من شان الخلاء الذي يقع بينهما لم يملأ الا لحم عددي وهذه الغدة ايضا تشكل
بشكل الشعب المذكورة وعلى هيئة التوزع الموصوف ولكن الشعب والتوزع المذكور
يبتدي من مضيق وينتهي الى سعة توجيه للانبساط كذلك صارت هذه الغدة صنوبرية
راسها يلي مبدا التوزع من فوق ويذهب متوجهة نحو غايتها الى اسفل ثم من الى الشعب
ويكون هناك منتسج على مثال المنتسج في المشيمة فيستوفيه **اقول** قد كنت عرفت ان
تحت الغشاء الذي ذكرنا انه يقسم الدماغ الى جزوين مقدم ومؤخر والى خلفه مكان
عميق من تقعر كالحافية الى وراء الدماغ من تحته فان هذا المكان مملوء من الدم
فان الفايدة في ذلك ان يعتدل ذلك الدم حتى يصلح لتغذية الدماغ اذ الدم الوارد
الى الدماغ لا بد ان يكون حارا والا لم يسهل تصعده فلو خالط الدماغ عند اول
وصوله اليه لسخنه واخرجه عن المزاج الموافق له فلذلك احتيج الى ان يتوقف في هذا التقعر
قبل نفوذه ومخالطته الدماغ مدة في مثلها يعتدل ويقرب من مزاج الدماغ و
هذا المكان يسمى البركة ويسمى المعصرة وقد عرفت السبب في ذلك واذا اعتدل هذا الدم
وصلح لتغذية الدماغ فلا بد من تصعده اليه وانما يمكن ذلك بامتصاص العروق له من
فوقها تهاوانما يمكن ذلك بان يكون تلك العروق واصلة الى الدماغ ولا بد من
ان يكون هذه العروق كثيرة جدا ليمكنها ان تمتص كل وقت من هذا الدم ما يكتفى
لتغذية الدماغ مع ان هذا الامتصاص عسر وذلك لان هذا الدم انما يعتدل
ويشابه مزاج الدماغ مشابهة ما بان يبرد والدم اذا برد غلظ وافواه العروق
الضعاف ضيقة فلذلك انما يمكن امتصاص ما يكفي الدماغ من هذا الدم في زمان
قصير اذا كانت كثيرة جدا وعند نفوذها الى الدماغ لا يمكن ان يكون كثيرة
والا لزم ذلك تثقب كالرقيقة لكل واحد منها فيكثر فيها التثقب و
ذلك يوهن جرمها فلذلك هذه العروق الماصة لهذا الدم لا بد من ان يكون

اولا

اولا كثيرة وتتفرق جدا الا في مواضع كثيرة ثم اذا صعدت الى قرب الدماغ فلا بد من
اجتماعها ومع ذلك لم يكون ذلك الى عرقين احدهما يمنة والآخر يسرة ليكون قسمة الدم
على جانبي الدماغ على الوجه العدل ثم لم يخرج من العرقين يتوزعان الى عروق كثيرة
يمنة في الغشاء الرقيق فيكون من ذلك المشيمة ثم بعد ذلك جوهر الدماغ لايصال
الغذاء اليه والشعب الماصة للدم هي لهذين العرقين كالاصول للشجرة لان منها
ياتي المادة الى هذين العرقين وقد ملئ الخلل منها بجسم عددي ليحفظ اوضاع
بعضها عند بعض وخلق ذلك الجرم غدديا ليكون محيلا لما في تلك العروق
الى مشابهة جوهر الدماغ لان الاجرام الغددية جميعها كثيرة الرطوبة ولما
كانت هذه العروق من اسفل متفرجة ومن فوق مجتمعة الى هذين العرقين وجب
ان يكون هذا الجرم الغددي صنوبري الشكل ويكون راسه وهو الدقيق منه
من فوق وقاعدته وهو الغليظ منه الى اسفل **البحث الثامن** في تشريح
البطن الاوسط من بطون الدماغ **قال** الشيخ الرئيس رحمه الله وللجزء من الدماغ المشتمل
على هذا البطن الاوسط عامته واجزاوه التي من فوق … دي الشكل وزرود
من زرد موضوعة في طوله مربوطة بعضها ببعض ليكون له ان يمتد ويتقلص
كالدود وباطن فوقه مغشى بالغشاء الذي يستبطن الدماغ الى حد المؤخر
وهو مركب على زايدتين من الدماغ مستديرتي احاطة الطول كالفخذين يقربان
الى التماس ويتباعدان الى الانفراج تركيبا باربطة تسمى وترات كيلا يزولا
عنها ليكون الدودة اذا تمددت وضاق عرضها ضغطت ما بين الزايدتين
الى الاجتماع فينسد المجرى فاذا انقلصت الى القصر وازدادت عرضا تباعدت
الى الانفراق فانفتح المجرى وما يليه من مؤخر الدماغ ادق والى التحدب ما هو
ينهندم من مؤخر الدماغ كالمراج منه في مولج ومقدمه اوسع من مؤخره على الهيئة
التي تخيله الدماغ والزايدتان المذكورتان يسميان الفخذين الاليتين ولا

التحريك

فيما الته بهما مساوان لئلا يكون سدهما وانطباقهما اشد ولئلا يكون احتياجهما الى
سبب حركة شئ آخر اشبه بحاجة الشئ الواحد **اقول** ان هذا البطن الاوسط
اوله عند آخر البطن المقدم وهو في وسط عرض الدماغ فلذلك يكون اوله
عند ملتقى بطني البطن المقدم اعني البطن الايمن والبطن الايسر فيكون طرف
كل واحد من هذين البطنين في اول فضاء هذا البطن الاوسط فلذلك يشاهد
منه الصور المحسوسة المنطبعة في الارواح التي في البطنين المقدمين وآخر هذا البطن
الاوسط هو عند اول البطن الموخر فلذلك يمكن القوة الموضوعة في البطن الموخر
اذا كان هذا البطن مفتوحا من مشاهدة جميع الصور المنطبعة في الارواح التي في
البطنين المقدمين وآخر هذا البطن الاوسط هو عند اول البطن الموخر اذا
كان هذا البطن مفتوحا من مشاهدة جميع الصور المنطبعة في الارواح التي في
البطنين المقدمين وح تحكم على صورة من تلك الصور بما يليق بها من المعاني
فلذلك تحكم هذه القوة من الشاة على صورة الذئب المنطبعة في البطن المقدم
على انه ذلك عدو ومعاند لها وعلى صورة متعهدها بالعلف انه صديق
فلا ينفر عنه نفورها من الذئب وهذا البطن لا يمكن ان يكون مفتوحا دائما والا
كانت الروح التي في موخر الدماغ منتقل بعضها الى مقدمه والتي في مقدمه
منتقل الى موخره فيتشوش الارواح ويفسد الذهن وتختلط تلك الصور
المحسوسة بعضها ببعض على غير النظام الطبيعي فيحدث من ذلك كما يحدث
للمبرسمين ولا يمكن ايضا ان يكون هذا البطن دائما مسدودا والا لم يمكن الحكم
على تلك الصور المحسوسة لانه ح لا يمكن القوة التي في موخر الدماغ مشاهدة
شئ منها فلذلك لابد من ان يكون هذا البطن في حال ما مفتوحا وفي حال اخرى
مسدودا ولا يمكن ان يكون ذلك بالطبع فان الطبع لا يفيض شيئا ونقيضه
مقابلة فلابد من ان يكون هذا الانسداد والانفتاح بالارادة ولكن بالارادة

الطبيعية بل انه

الطبيعية بل التي للقوة الحيوانية وهي التي لا يلزم في افعالها ان يكون من مدرك لها
ولا مدرك للارادة التي بها يكون افعالها ثم هذا الانفتاح والانسداد لا يمكن
ان يكون بانضمام جوهر الدماغ انضماما يلزمه انسداد هذا البطن فان جرم الدماغ
لاجل افراط لينه ليس يحتمل ذلك فلابد ان يكون هذا الانسداد بجرم يكون
في داخل هذا البطن ويكون ذلك الجرم على بعض احواله ينفتح هذا البطن وعلى
بعضها ينسد ولا يمكن ان يكون هذا الجرم من خارج هذا البطن والا كان
سده بضغط جرم الدماغ الى ان يتلاقى اجزاؤه وفتحه بتخليته لذلك الموضع من
الدماغ عن ذلك الضغط فلابد من ان يكون هذا الجرم الفاعل لسد هذا البطن
وفتحه في داخل هذا البطن ولا يمكن ان يكون ذلك في موضع من هذا البطن
خال فيه لان هذا الجرم لابد من ان يكون شبيها بجوهر الدماغ حتى لا
تولمه ملاقاته له ولذلك لابد من ان يكون هذا الجرم شديد اللين فلو كان
موضوعا من داخل هذا البطن لامكن ان ينفصل عن الرياح والابخرة التي تحدث في
داخل الدماغ فيبطل بذلك فتحه او سده ولكانت حركة الروح اليه قد تقوى
على تغيره عن الحالة المفتحة والسادة فلذلك لابد من ان يكون هذا الجرم ممتدا
في طول هذا البطن ولا يمكن ان يزيد على ذلك والا كان يحدث ضيقا في
البطن الذي يقع فيه تلك الزيادة ولا يمكن ايضا ان يكون جسما واحدا فان
الجسم الواحد انما يحدث سده تارة وانفتاحه اخرى اذا كان يجتمع تارة
فينفتح هذا البطن وينبسط اخرى فينسد وهذا غير ممكن هاهنا فان الاجسام
الشديدة اللين لا يمكن ان يكون التفاوت بين تجمعها وانبساطها كثيرا
جدا فلو كان هذا الجرم واحدا لكان ما ينفتح عند تجمعه يسيرا جدا لا يفي بالغرض
فلابد من ان يكون هذا الجرم من اجسام كثيرة ويكون كل واحد منها تحدث له حالة
يجذب فيها الباقي الى الملاقاة والسد وحالة اخرى يلزم فيها تباعد الباقي

وانفتاح المجرى وهذا الجرم الذي يختلف احواله التي ذكرناها وذلك لا بد من أن يكون حدوث
تلك الاحوال له بسهولة حتى يمكن أن يحدث كل واحد من انفتاح هذا البطن وانسداده
بسرعة وسهولة وهذا يمكن أن يكون هذا الجرم حادي الشكل هو لغا من احوالها التي
يجمع ويتباعد بسهولة وذلك بان يكون مؤلفا من اجزاء كالدود مربوطا بعضها
ببعض ويكون لذلك لاجزاء الدود متباعدة تارة وتتقارب اخرى فاذا تقاربت قصر
ذلك الجرم جدا واذا تباعدت طال ويكون الى جانبي هذا الجرم والى اسفل جسمان
اخران يسهل تقاربهما وتباعدهما ويكونان ممتدين في طول هذا البطن كالجرم
الاول والى جانبيه واسفل منه ويكون مربوطا اليهما من جانبيه بأربطة يذهب
اليهما على الاستقامة فاذا امتدت تلك الربط لكونها متباعدين الى ان
احدهما يكون بعيدا من الاخر فيكون ما بينهما مفتوحا وذلك هو ما تحت الجرم
الاول واما اذا امتد ذلك الجرم الاول في الطول حتى لزم ذلك خروج مبادئ
تلك الاربطة عن محاذاة اتصالها بالجسمين الاخرين وذلك بان صارت
تلك الاربطة في اتصالها بالجسمين الاخرين منحرفة لزم ذلك انجذاب ذينك
الجسمين الى التقارب فيسد ما بينهما فكان ذلك البطن مسدودا فاذا
عاد ذلك الجرم الاول الدودي الى التجمع وتقاربت اجزاؤه لزم ذلك عود
تلك الاربطة في اتصالها بالجسمين الاخرين الى الاستقامة فيتحرك ذلك
الجسمان الى التباعد الذي هو لهما بالطبع مضافا الى وضعهما فيتباعد احدهما
عن الاخر ولزم ذلك انفتاح ما بينهما وبذلك ينفتح هذا البطن ولقائل أن
يقول إن هذا لا يصح وذلك لان هذين الجسمين اذا تقاربا واجتمع جانباهما
من الدماغ اما أن يوافقهما في التقارب فيكون انسداد هذا البطن بتقارب
اجزائه دفعة فلم تم لم ذلك لا يمكن اذ لا يوافقهما في ذلك فيبقى بين جانبي
هذا البطن وذينك الجسمين وجه بعد تحرك كلاهما الا التقارب فيبقى هذا البطن

مفتوحا هناك

هو المفتوح

مفتوحا هناك فيلزم ذلك ان لا يكون هذا البطن دائما مفتوحا لكن تارة يكون
منه ما بين ذينك الجسمين وذلك اذا كانا متباعدين وتارة ما بين جانبيه و
جوانب ذينك الجسمين وذلك اذا كانا متقاربين وحينئذ يكون انسداد هذا البطن
محالا وهذا ليس الامر كذلك وذلك لان هذين الجسمين ملتصقان بالغشاء
المسمى المغشي لداخل هذا البطن فاذا تقاربا لزم ذلك انجذاب ذلك الغشاء
اليهما فيسد ما بينهما وبين جانبي الدماغ بذلك الغشاء لان جرم الدماغ حولها
بأربطة تسمى وترات هذه في الحقيقة ليست بأربطة ولا وترات اما انها ليست
بأربطة فلانها غير متصلة بعظم واما انها ليست بوترات فلانها ليست مؤلفة من
عصب ورباط ولكنها تسمى اربطة في الاصطلاح العام لانها تربط شيئا بشيء
وتسمى وترات لانها تشبه الاوتار في انها تجذب الاعضاء المتصلة بها
فتحركها تحريكا اراديا فان انفتاح هذا البطن وانسداده قد بينا
انهما لا يمكن أن يكون الا بالارادة فهي اذا امتدت وضاق عرضها
تأدى الزائد منها الى الاجتماع فيفسد المجرى واذا انقلصت الى القصر وازدادت
عرضا هذا لا يصح فان زيادة عرض ذلك الجرم لطرفيها تضيق هذا البطن فلا
يكون الانفتاح تاما وكذلك ضيق عرض ذلك الجرم بطرفيه لم لا يكون انسداد
هذا البطن تاما وكذلك لا الامر بضبط اليه فان هذا الجرم الدودي يمكن ان
تتقارب اجزاؤه عند التقلص من غير زيادة في الثخن وكذلك يمكن أن تتباعد
اجزاؤه عند التمدد من غير نقصان في الثخن وذلك لان مقادير تلك الاجزاء
لا تتغير في حالتي التمدد ولكنها تتقارب عند التقلص وتتباعد عند التمدد
وحركة الجرم الدودي حركة ارادية لما ذكرناه اولا واما حركة الجسمين الاخرين
الى الالتقاء فذلك تجذب الاوتار المتصلة بها واما الجرم الدودي عند تمدده
واما حركتها الى الانفراج فذلك لمقتضى طبيعتها لتعود الى وضعها

الطبيعي لهما ويحدث الغشاء المشيمي لهما ليعود الخلقة جرم الدماغ واما حكمه بهذه
وكونها على البنية المخصوصة فذلك مما نذكره في كتابنا الكبير الذي نعمله في هذه الصناعة
البحث التاسع في شرح طرق اندفاع الفضول من الدماغ قال
قال الشيخ رحمه الله ولدفع فضول الدماغ مجريان احدهما في البطن المقدم عند
الحد المشترك الذي بينه وبين الذي بعده وليس في البطن الاوسط وليس
للبطن المؤخر مجرى مفرد وذلك لانه موضوع في الطرف وصغير البنية بالقياس
الى المقدم ولا يحتمل ثقبا يضعفه وللاوسط مجرى مشترك لهما و
خصوصا وقد جعل مخرجا للنخاع يتحلل بعض فضوله ويندفع من جهته وهذان
المجريان اذا ابتدءا من البطنين ونفذا في الدماغ نفسه توربا نحو الالتقاء
عند منفذ واحد عميق مبداؤه الحجاب الرقيق واخره وهو اسفله عند
الحجاب الصلب وهو يضيق كالقمع مبتدئ من سعة مستديرة الى مضيق
فلذلك يسمى قمعا ويسمى ايضا مستنقعا فاذا نفذ في الغشاء الصلب لاقاها هناك
مجرى في غدة كانها كرة مغموزة من الجانبين متقاربين فوق واسفل وهي بين
الغشاء الصلب بين مجرى الحنك ثم تجد هناك المنفذ الذي في مشاشة المصفاة
في اعلى الحنك اقول ان الفضول تكثر في الدماغ لامور احدها ان مزاجه
بارد والمزاج البارد تقل تحليلها يتحلل من فضوله فلذلك يبقى فيه كثيرة
وثانيها ان مزاجه رطب وكل عضو فانه لا محالة مستعد لزيادة الكيفية
التي هو فيها خارج عن الاعتدال والعضو الحار مستعد للتسخن وكذلك البارد
مستعد للتبرد والذي مزاجه رطب فهو ايضا مستعد للترطيب خاصة والعضو
البارد ولكثرة الفضول فيه تكثر فيه الرطوبات لان جميع الفضلات فهي من
الرطوبات وثالثها ان جوهره رخو شديد القبول لما يرد اليه من غيره فلذلك
تكثر الفضول فيه ورابعها ان الغذاء انما يصل اليه اذا كان من لطافة

لمادة حارة

لمادة حارة ينفذه ويبعده وتلك المادة لا يصلح للتغذية لانه بارد رطب
شديد المخالفة لها فلذلك يبقى فضلا فيه وخامسها انه موضوع في اعلى البدن
فهو في موضع يكثر وصول الابخرة والادخنة المتصعدة من البدن اليه فلذلك
يكثر هذه الاشياء فيه ويلزم ذلك كثرة فضلاته وسادسها انه يحيط
به اغشية وعظام وهذه كلها مستحصفة فلذلك يعسر تحلل ما يحتبس منها
بخلاف الاعضاء التي يحيط بها مثل اللحم ونحوه فان للعضو لها سبيلا
الى التنفس من ذلك المحيط فيكون تلك الاعضاء نقية من الفضول ولا كذلك
الدماغ ومع كثرة فضول الدماغ فان الحاجة الى كثرة نقائه تشتد وذلك
لان ما يحتبس فيه من الفضول مع انه يحدث له سوء المزاج والسدد في مجاريه
ونحوها فانه يكدر ارواحه ويغلظها ويفسد امزجتها فلذلك اضطر الى
ان يكون له طرق ينقى منها فضوله وهذه الطرق منها ما منفعتها تنقية
الدماغ من الفضول فقط فيكون مخلوقة لذلك فقط وهذه كالمجاري المذكورة
في الكتاب ومنها ما هي مخلوقة مع ذلك لمنفعة اخرى اما للاحساس بشيء ما كالعين
فانها ينتفع بها في ذلك ادراك المبصرات وينتفع بها ايضا في تحلل بعض
فضول الدماغ بها بالدموع ونحوها وكذلك الاذن ينتفع بها في ادراك
المسموعات وفي تنقية الدماغ من المادة الحادة الصفراوية التي تندفع اليها
فيكون منها وسخ الاذن وكذلك الانف ينتفع به في ادراك الرائحة وفي
اخراج الفضول المخاطية التي تتولد في الدماغ واما ان يكون تلك المنفعة ليست
هي للاحساس بشيء كالشؤون التي في عظام القحف فان هذه ينتفع
بها المنافع التي ذكرناها عند تشريحنا لعظام القحف وينتفع بها مع ذلك
في تحلل الفضول البخارية التي تكون في الدماغ منها وكذلك النخاع فانه
خلق لما ذكرناه في تشريح عظام الصلب من منافعه ومع ذلك فانه ينتفع به

يحصل بنفس فضول الدماغ منه ولذلك فان الذي يعتريه الجرب لكثر جربه في اسافل
ظهره عند عجزه وطرف عصعصه لان الذي يعتريه الجرب لابد وان يكون مواده
حادة بورقية ليكون ما يتبخر منها كذلك فلذلك يكثر هذا التبخير منها في الدماغ
وكثير ما يندفع من ذلك في النخاع المطرفة وذلك عند آخر العصعص ولذلك
فان كثيرا ممن يكثر فيه السوداء يعرض له عند طرف عصعصه غلظ وعبارة الكتاب
في غاية الفصل ظاهرة **قال** الشيخ رحمه الله **فصل** في تشريح العين وكلامنا
في هذا الفصل يشتمل على اربعة مباحث **البحث الاول** في اجزاء العين
قال الشيخ رحمه الله قوة الابصار ومادة الروح الباصرة تنفذ الى العين من
العصبتين المجوفتين اللتين عرفتهما في التشريح واذا انحدرت العصبة الى الغشية
التي يصحبها الى الحجاج اتسع طرف كل واحد منهما وامتلاء وانبسط انبساط المحيط
بالرطوبات التي في الحدقة **اقول** لا شك ان الابصار انما يكون بقوة باصرة
وتلك القوة انما يقوم بروح يحملها ويسمى الروح الباصرة وهذه القوة
وهذه الروح هما من القوى والارواح النفسانيين فمبدأهما لا محالة
الدماغ وانما يتم الابصار بنفوذ تلك القوة وهذه الروح من الدماغ الى
العينين او ما يقرب منهما فان هذه القوة لو بقيت في الدماغ لكان
ادراكهما تخيلا لا ابصارا والقوى والارواح انما ينفذان من الدماغ
الى الاعضاء بتوسط العصب فلذلك لابد للعين من عصب تنفذ فيه
القوة الباصرة والروح الحاملة لها وقد بينا ان العين لابد من ان يكون في اعلا
مقدم البدن فلذلك العصب الذي ينفذ فيه القوة الباصرة والروح الباصر
لابد من ان يكون هو الزوج الاول من ازواج العصب الدماغي لان هذا الزوج
ينفصل من الدماغ في مقدمه ومن ورائه ينفصل الارواح الاخر وهذا الزوج
يسمى العصب النوري لان فيه ينفذ النور الذي به الابصار وقد عرفت

شرح العين

[illegible]

يوم ١٨ [illegible]

هيئة هذا الزوج وكيفية نفوذه الى العينين عند كلامنا في تشريح الاعصاب وعرفت ان
هذا الزوج مع انه للحس انما قيد القول بقوله مع انه للحس ليشير منه الى ان الاولى
باعصاب الحس ان تتأدى الى الآلة على الاستقامة لا الضرورة بخلاف اعصاب الحركة
كما لا يخفى فان نفوذه الى العينين ليس على الاستقامة بل يتقاطع تقاطعا يسمى
التقاطع الصليبي والذي اكثر المنفعة في ذلك ان يكون لهذه القوة الباصرة مكان
تقف فيه مشترك بين العصبتين وذلك هو التجويف المجتمع من تجويفي كل فرد من
هذا الزوج وقد عرفت ان هذا الزوج من خواصه انه ذو تجويف ظاهر وانما خالف
بذلك باقي الاعصاب لان النافذ من الاعضاء المدركة الى الدماغ في باقي الاعصاب
انما هو هيئة انفعال تلك الاعضاء وذلك مما لا يحتاج فيه الى ان يكون لحامل
ذلك الانفعال مسافة يعتد بها فلذلك يكفي في نفوذ الروح الحاملة لذلك الانفعال
المسام التي منها في الاعصاب بخلاف هذا الزوج فان النافذ فيه من العينين الى
الدماغ انما هو اشباح المرئيات وتلك الاشباح يحتاج حاملها لا محالة
الى ان يكون له مسافة يعتد بها فلذلك لا يكون نفوذه في مسام الاعصاب دون
نفاذ تلك الاشباح فلذلك يحتاج هذا العصب النوري الى ان يكون ذا تجويف
ظاهر ينفذ فيه الروح البصري ومن تجويفي كل واحد من فرديه يحدث تجويف
واحد في وسط مسافة نفوذها الى العينين في ذلك التجويف مكان القوة
الباصرة ولو كانت هذه القوة في عين واحدة لكان وجود الاخرى
عبثا ولو كان في كل عين قوة باصرة لكان الشيء الواحد يرى بكل واحدة
من العينين فكان الواحد يرى اثنين ولقائل ان يقول لو كان الامر كذلك
لكان الشيء يسمع اثنين لان كل واحدة من الاذنين فيها قوة سامعة فان
قوة السمع لو كانت واحدة وموضوعة في احدى الاذنين لكانت خلقة
الاذن الاخرى عبثا ولو كانت هذه القوة في داخل خاص تجويف

لابد

فكرة ام
في داخل الدماغ

بيان عظم الحجاج

الدماغ لكان الصوت يحس لا بسمع كما قلتم في الابصار وجوابه ان الامر في السمع ليس كما في الابصار وذلك لان ادراك السمع هو من جنس ادراك اللمس وكما ان قوة اللمس متكثرة لان هذه القوة في جميع الجلد وفي اكثر اللحم وفي الاغشية وغير ذلك ومعلوم ان هذه الاشياء ليست القوة فيها قوة واحدة بل كثيرة جدا فلذلك قوة السمع لا يمتنع عليها ان يكون متكثرة بخلاف قوة البصر وانما قلنا ان قوة السمع من جنس قوة اللمس لان ادراك قوة السمع انما هو التموج الحاصل في الهواء الراكد في داخل الاذن التابع لتموج الهواء الحامل للصوت وادراك هذا التموج هو بانفعال الحاسة عنه كما ينفعل حاسة اللمس عن الملموسات الحارة والباردة والخشنة ونحو ذلك وتحقيق الكلام في هذا وبسطه لائق به في غير هذا الكتاب في هذا العصب النوري هو لا محالة كباقي الاعصاب تغشيه غشاءان احدهما من الام الجافية وهو الاغلظ منهما والاخر من الام الرقيقة فيكون لا محالة كثير العروق كما في تلك الام فاذا بلغ هذا العصب مع الغشاءين المغشيين له الى عظم الحجاج وهو العظم الذي فيه نقرة العين انبسط طرف كل واحد من ذلك في التقويس بقدر سعة تلك النقرة ثم انضم طرفه وسار من مجموع ذلك العضو الذي يسمى المقلة فيكون الاتساع طرف كل واحد منها وامتلاؤه والانبساط والاتساع اتساعا محيطا بالرطوبات التي في الحدقة يريد بقوله وامتلاء غلظ وسمن وما اشبه ذلك وذلك لان طبقات العين اكثرها اغلظ من كل واحد من الغشاءين اللذين على العصب النوري وفي انه محيط بالرطوبات المشهورات هذا الاتساع ينفذ بقدر الرطوبات التي في المقلة حتى يكون الطبقة الحادثة من جرم العصب مشتملة على الرطوبة الجليدية اشتمال الشبكة على الصيد وهذا لا يصح فان مقدار الرطوبات اصغر كثيرا من المقلة فلو كانت الطبقات منها كما قالوه لزم ان يكون المقلة اصغر مما هي عليه واصغر من نقرة العين

بيان المقلة والحدقة والاجفان

بيان رطوبات العين

فلم يكن المقلة ملتصقة بالعظم بل متبرية عنه وليس كذلك بل الحق ان اتساع العصب مع الاغشية بقدر نقرة العين وبين الرطوبات في الوسط مائلة عن ثقب العصب النوري الى جهة الموق الاكبر ولو كانت هذه الرطوبات مائلة ليتجويف العصب النوري لكانت سادة له فكان يمتنع نفوذ الروح الى المقلة ومن المقلة الى امام القوة الباصرة فكان الابصار يتعذر كما يتعذر لسدة اخرى تقع في هذا العصب وفي الحدقة التي في الحدقة المعروف من الاصطلاح ان العين هي مجموع المقلة مع الاجفان وان الحدقة هو الموضع الذي فيه الثقب العيني وان ما سوى الاجفان من العين هو المقلة وههنا يريد بالحدقة المقلة وان لم يصطلح على ذلك ولكنه كان يتعين ان يبين هذا الاصطلاح اولا ليفهم المراد من كلامه ولا يحمل على المعنى المشهور البحث الثاني في رطوبات العين قال الشيخ رحمه الله التي اوسطها الجليدية وهي رطوبة صافية كالبردة والجليد مستديرة ينقص تفرطحها من قدامها واستدارتها وقد فرطحت ليكون التشبح فيها اوفر مقدارا ويكون الصغار من المرئيات قد يبلغ فيتشبح فيه ولذلك فان موخرها يستدق يسير ليحسن انطباقها في الاجسام الملتقمة لها المستوضعة المستوسعة عن دقة لتحسين المقاومة اياها وجعلت هذه الرطوبة في الوسط لانه اولى الاماكن بالحرز وجعل وراءها رطوبة اخرى يأتيها غذى الدماغ لتغذو وهي فان فيها دمي الدم الصرف مذ ركما وهذه الرطوبة شبيه الزجاج الذائب ولون الزجاج الذائب صافيا يضرب الى قليل حمرة اما الصفاء فلانها ليده والصافي واما قليل حمرة فلانها من جوهر الدم ولم يستحل الى مشابهة المعتدى تمام الاستحالة وانما اخرت هذه الرطوبة عنها لانها من بعث الدماغ اليها بتوسط الشبكي فيجب ان تلي جهته وهذه الرطوبة تعلو النصف الموخر من الجليدية الى الاعظم دائرة فيها وقدامها رطوبة اخرى تشبه بياض البيض تسمى بيضية وهي كالفضل عن جوهر الجليدية وفضل الصافي

ووضعت من قدام لسبب متقدم ولسبب كالتمام والسبب المتقدم هو ليكون جهة البعض مقابل
لجهة الغذاء والسبب التمامي هو لئن يتدرج حمل الضوء على الجليدية ويكون كالجنة
لها **أقول** العين يجب أن تشتمل على رطوبات ثلث أما عندهم فلأن الإبصار على
قولهم إنما يتم بوقوع الأشباح على الجليدية وهذه الجليدية مستعدة جدا للتغير وكذلك
التحلل فلا بد من جسم يمدها بالغذاء ليخلف بدل المتحلل منها فلا يغني لبعده ذلك
الجسم لا يمكن أن يكون دما باقيا على لونه وإلا كانت هذه الرطوبة تعجز عن
إحالته بسرعة إلى طبيعتها فكانت تنقص جدا قبل تمكنها من إحالة ما يقوم لها
بدل المتحلل فلذلك احتيج أن يستحيل هذا الدم إلى مشابهتها بعض الاستحالة
حتى يصير مقتدرة على أخذ الغذاء منه بسهولة ولون هذه الرطوبة مع صفائه
وبريقه أبيض فلذلك إنما يصير الدم شبيها بها بوجه ما إذا استحال عن
حمرته بعض الاستحالة فلذلك يصير لونه بين البياض والحمرة وذلك
هو لون الزجاج الذائب فلذلك الدم الذي يصل إلى هذه الرطوبة ليغذوها
يجب أن يكون كذلك وذلك تسمى الرطوبة الزجاجية ثم أن الجليدية إذا اغتذت
من هذه الرطوبة وأحالتها إلى طبيعتها فلا بد من أن ينفصل منها فضلة وتلك
الفضلة يكون لا محالة قد ازدادت بما جاوزت الرطوبة الجليدية لها صفاء
وبياضا فلذلك يكون كبياض البيض ويجب أن تدفع تلك الجليدية تلك الفضلة
إلى أمامها فيكون من ذلك الرطوبة البيضية فلذلك لا بد في العين من هذه
الرطوبات الثلث فهذا مذهبهم في هذه الرطوبات مع تقريرنا له وأما عندنا
فإن أشباح المرئيات ليست تقع على الرطوبة الجليدية فإن الشبح إنما يقع
على جسم إذا كان ذلك الجسم لا يحول بينه وبين ذي الشبح جسم ملون بل
يكون ذلك الجسم مكشوفا ولذلك فإن المرآة إذا غطيت بجسم ملون فإنه
لا يقع عليها شبح البتة وهذه الرطوبة الجليدية مغطاة ومحجوبة من قدامها

بجسم شديد السواد

بجسم شديد السواد فلذلك يستحيل أن تقع عليها أشباح المرئيات ولكن الجسم المغطي
للجليدية هو الجسم الأسود الذي يشاهد أمامها ولولاه لشوهدت الناظر في العين
فكانت ترى على لونها الذي هو بياض مع صفاء فلذلك الشبح عندنا إنما يقع
على ذلك الجسم الذي يرى أسود وذلك الجسم هو الروح الذي يتأدى فيه الشبح
إلى أمام القوة الباصرة ويسمى الروح المؤدي فلذلك الحاجة عندنا إلى الرطوبات
التي في العين ليس ليقع الشبح على شيء منها بل ليكون داخل العين كثير الرطوبة
حتى يكون مزاجه قريبا من مزاج الدماغ فلذلك إذا حصلت الروح فيه لم
يتغير مزاجه وهي في الدماغ بل يكون فيه كما هي في الدماغ فلذلك إذا وقع
عليه شبح ثم أسلمت ذلك الشبح إلى الدماغ بقي ذلك الشبح على حاله لأجل بقاء
الروح على حالها ولا كذلك لو عرض لهذا الروح في الدماغ تغير عن حالها
وهي في العين لكان الشبح الذي فيها يعرض له أن يتغير فكان الشيء يتخيل على
خلاف ما رؤي فلذلك احتيج أن يكون حاصل العين مثل حاصل داخل الدماغ
فإنه كثير الرطوبة وطبقات العين كلها مائلة إلى اليبوسة فلذلك إنما يكون داخلها
كثير الرطوبة إذا كان مشتملا على رطوبة كثيرة ويجب أن يكون هذه الرطوبة نيرة
صافية فإن ذلك أعون على الإبصار فلذلك احتيج أن يكون في داخل العين
هذه الرطوبة الجليدية ويجب أن تغتذى فيجب أن يكون وراءها الرطوبة الزجاجية ولأنها
لا بد لها من فضلة فيجب أن يكون قدامها الرطوبة البيضية لما قررناه في ذلك
وقد فرطحت ليكون المتشبح فيها أوفر مقدارا أما أن الرطوبة الجليدية يجب فيها أن
يكون مستديرة فلأنها جسم متشابه الأجزاء فليس بعضه بأن يكون بزاوية أو
بشكل آخر أولى من الآخر فلذلك لا بد من أن يكون شكلها متشابه الأجزاء
والشكل الذي هو كذلك في المسطحات هو الدائرة وفي المجسمات هو الكرة
هذا إذا لم يكن أمر يحوج إلى شكل آخر غير طبيعي لذلك الجسم وهنا كذلك

٣ حاصل

فانه لا موجب لتغير هذه عن الكرية الا التسطيح ظاهرها وعللوا ذلك التسطيح اما عند من يقول
لم وقوع الشبح هو في الجليدية فهو لئن يكون مقدار الشبح فيها على المقدار الذي ينبغي ان يكون
عليه ليكون الرأي المرئي كذلك فان الشبح الواقع في جسم كرى يكون اصغر من المقدار
الذي يستحقه ولذلك يرى الصورة في المرآة المحدبة صغيرة والشبح الواقع في جسم مقعر
يكون اعظم من المقدار الذي يستحقه ولذلك يرى الصورة في المرآة المقعرة كبيرة
واما الشبح الواقع في السطح المستوي فانه يكون على المقدار الذي يستحقه يجب ان الشبح هذا
عند من يقول لم وقوع الشبح في الرطوبة الجليدية واما على رأينا وهو لم وقوع الشبح هو في
الروح المشاهد في الحدقة فان فائدة تسطيح الرطوبة الجليدية من قدام هو لئن يكون
ذلك الموضع مستوي الوضع فيمكن الروح الانبساط عليه جميعه وان كانت تلك الروح
يسيرة ولا كذلك اذا كان ذلك الموضع محدبا فانه ح يكون وسطه ناتيا فاذا كانت
الروح يسيرة فقد لا يزيد على المقدار الذي يملأ ما يحيط بذلك الوسط الناتي فينبسط
على ذلك الناتي فيبقى وسط الحدقة خاليا من الروح فلا يقع عليه شبح فهذا ما نذكره
ههنا من سبب هذا التسطيح على رأينا وعلى الرأي المشهور واما قوله ليكون المنشبح فيها
او في مقدار انفذ لا يصح فان المقصود ليس لئن يكون الشبح اكثر مما يستحقه بل لئن يكون على
ذلك المقدار فقط هو لئن يزيح محل الضوء على الجليدية بل لئن الضوء القوى
يؤذي الجليدية بفرط تحليله ولذلك وضعت الرطوبة البيضية امامها لينقل ما يصل
اليها من ذلك الضوء ويريد بذلك الضوء الحامل للشبح وهذا انما يصح على قول
من يقول لم وقوع الاشباح هو على الرطوبة الجليدية ونحن قد ابطلناه فلذلك
يكون هذا السبب المذكور باطلا **البحث الثالث في طبقات العين قال**
الشيخ رحمه الله ثم تنفذ طرف العصبة يحتوي على الزجاجية والجليدية الى الحد الذي بين
الجليدية والبيضية والحد الذي ينتهي عنده الزجاجية كالاكليل احتواء الشبكة
على الصيد ولذلك تسمى شبكية وينبت من طرفها نسج عنكبوتي يتولد منه صفاق

لطيف بعد

لطيف بعد موضع خياطي من الجزء المشيمي الذي سنذكره وذلك الصفاق حاجز بين الجليدية
وبين البيضية ليكون بين اللطيف والكثيف حاجزا ما وليأتيها غذاء من امامها
نافذا اليها من الشبكي والمشيمي وانما كان رقيقا كنسج العنكبوت لانه لو لم كان
كثيفا لما في وجه الجليدية بل يبعد لم يعرض منه لا ستحالة لئن يحجب الضوء عن
الجليدية من طريق البيضية واما طرف الغشاء الرقيق فانه يمتلي وينسج عروقا
كالمشيمة لانه منفذ الغذاء بالحقيقة وليس يحتاج الى لئن يكون جميع اجزائه متهيأة
للمنفعة الغذائية بل الجزء الموضوع ويسمى مشيميا واما ما جاوز ذلك الحد الى قدام فيثخن
صفاقا الى الغلظ ما هو ذا لون اسمانجوني بين البياض والسواد ليجمع البصر ويعدل
الضوء يفعل الطباقنا البصر عند الكلال التجاء الى الظلمة او الى التركيب
من الظلمة والضوء وليحول بين الرطوبات وبين القرنية الشديد الصلابة وتقيف
كالمتوسط العدل وليغذو القرنية بما يتأدى اليه من المشيمية ولا يتم احاطته
من قدامه ليلا يمنع تأدي الاشباح الى الجليدية بل يخلي قدامه فرجة وثقبة كما يعرض
من العنب عند نزع تفروقه عنه وفي تلك الثقبة تقع الثادية واذا انسدت
نفعت الابصار وفي باطن هذه الطبقة العنبية خمل حيث يلاقي الجليدية البيضية
ليكون اشبه المتخلخل اللين وليقل اذى مماستها واصلب اجزائها مقعرها
حيث يلاقي الطبقة القرنية الصلبة وحيث ينشق ليكون ما يحيط بالثقبة اصلب
والثقبة مملوة رطوبة للمنفعة المذكورة وروحا يدل عليه ضمورها بوارى
الثقبة عند قرب الموت واما الحجاب الثاني فانه صفيق بعد الحس العصب ويسمى
موخره طبقة صلبة وصفيقة ومقدمه يحيط بجميع الحدقة ويشف لئلا يمنع الابصار
ويكون كك في لون ما القرن المرقق بالنحت والجرد ويسمى لذلك القرنية واصفق
اجزائه ما يلي قدام وهو بالحقيقة كالمولف من طبقات رقاق اربع كالقشور المتراكبة
ان انقشرت منها واحدة لم يعم الآفة ومنها ما يحاذي الثقبة لان ذلك الموضع

ايضا
الا الشر والوقاية احوج واما الثالث فيختلط ببعض حركة الحدقة ويمتلي كله لحما
ويسمى الملتحم العين والجفن ويمنعه ان يجف ويسمى لحمية الملتحمة فاما العضل المحركة
للمقلة وقد ذكرناها في التشريح اقول قد بينا ان العصب الذي يحيط به غشاآن
احدهما من الغشاء المحيط بالدماغ فلذلك الخارج منهما صلب غليظ قليل العروق
والداخل رقيق كثير العروق كما هما الغشاآن المحيطان بالدماغ وهذه
الاجسام الثلثة اذا انبسطت في عظم النقرة وملاقات تلك النقرة ثم اجتمعت
الى قدام الرطوبات كان منها ثلث طبقات وهذه هي طبقات العين مع الطبقة الملتحمة
التي نذكرها بعد والمشهور ان بعدها ما هو ملتصق بعظم النقرة عاصدة وبعدها ما هو
متصل بها الى قدام الرطوبات على حدة فلذلك يحصل تلك الطبقات الثلث
ستا ولذلك ما يكون طبقات العين اذا عدت مع الطبقة الملتحمة سبعا فالطبقة
الاولى هي الحادثة وراء الرطوبات من العصب النوري وتسمى الطبقة الشبكية وقد اشار
الشيخ الى علة هذه التسمية وهي انها تحتوي على الرطوبة الجليدية اي على منتصف
الرطوبة الجليدية احتواء الشبكة على الصيد وبعضهم علل ذلك بان هذه الطبقة
ينفذ اليها من الغشاء الرقيق عروق كثيرة ويحدث فيها انتساج الشبكة وسبب
ذلك ان هذه الطبقة اقرب لا محالة الى الرطوبة الزجاجية فلذلك يجب ان يكون
الدم النافذ الى الرطوبة الزجاجية لغذاء النهاية من هذه الطبقة وانما يمكن ذلك
اذا كانت مشتملة على عروق كثيرة ليكون فيها دم كثير يكفي لغذائها ولغذاء
الرطوبة الجليدية بتوسط احالة الزجاجية الى قرب مشابهة الجليدية وجوهر العصب خلوا
عن العروق البتة فلا بد ان يكون العروق التي تكون في هذه الطبقة آتية اليها
من غيرها والغشاء الرقيق مع كثرة عروقه هو شديد القرب من هذه الطبقة
فلذلك وجب ان يكون العروق الآتية الى هذه الطبقة آتية اليها من الغشاء
المشيمي وهذه العروق لا بد من ان يكون في هذه الطبقة منبثة متفرقة ليكون كالشبكة

الشبكة مخيوطا

طبيعتها
في شبكة من خيوط وذلك ليطول تردد الدم في هذه الطبقة فتحيله الى طبيعتها
فيقرب بذلك من الشباهة بالجليدية مشابهة ما بوجه ما للرطوبة الزجاجية والطبقة الثانية
مبتدئ من طرف هذه الطبقة ويغشي ظاهر الجليدية وذلك لان الرطوبة البيضية قد
بينا انها فضلة غذاء الجليدية وملاقاة الفضول دائما لا شك انه مضر فلذلك
احتيج ان يكون بين الرطوبة الجليدية والرطوبة البيضية حاجز وذلك هو هذه
الطبقة ولذلك جعلت هذه الطبقة مفرطة الرقة عنكبوتية اي شبيهة بنسج
العنكبوت ولذلك تسمى طبقة عنكبوتية وانما احتيج ان يكون كذلك مع انها لو كانت
غليظة لكانت اكثر حجبا للرطوبة الجليدية عن ملاقاة البيضية والسبب في ذلك اما عندهم
فليكون هذه الطبقة كثيرة التخلخل فلا يمنع نفوذ الضوء الحامل للشبح الى الرطوبة
الجليدية واما عندنا فليكون غير مانعة من نفوذ نور الرطوبة الجليدية الى ما فيها فيبطل
فائدة الجليدية لو كانت هذه الطبقة غليظة كثيفة الجرم ولهذه الطبقة فائدة
اخرى وهي انها لا تخلو من عروق دقاق وتلك العروق تكون ما فيها من الدم
قد استحال الى مشابهة الجليدية في الطبقة الشبكية وفي هذه الطبقة ايضا فلذلك
يكون ذلك الدم غير بعيد جدا عن جوهر الجليدية فلذلك ما يرشح من العروق التي في
هذه الطبقة من الدم يصلح لغذاء الجليدية من قدامها فان الرطوبة الزجاجية
انما تلاقيها من ورائها فيصل ما تحيل اليها من الغذاء الى مقدم الجليدية فلذلك
يحتاج مقدم الجليدية الى ما يأتيه الغذاء من هذه الطبقة العنكبوتية و
انما جعل بين الرطوبة الجليدية والبيضية هذه الطبقة ولم يحتج الى طبقة اخرى
بين الجليدية والزجاجية لاجل غذاء الجليدية كما جوز ان يكون الغذاء ملاقيا للمغتذي
ليسهل انفعاله منه فيستحيل الى مشابهته بسهولة ولا كذلك البيضية فانها فضلة
تتضرر بدوام ملاقاتها الجليدية والطبقة الثالثة هي الطبقة المشيمية وتحدث
من الغشاء المشيمي وهو الغشاء الرقيق الكثير العروق من وراء الرطوبات

وهذه الطبقة هي الحقيقة المميزة للعين ولجميع اجزائها بالغذاء ومن قدام هذه الطبقة الطبقة العنبية

وهي الطبقة الرابعة وهي طبقة ثخينة الجرم ظاهرها صلب لانها يلاقي الطبقة القرنية

وباطنها لين وكانه لحم اسفنجي لانه ذو خمل وخشونة والمشهور ان فائدة ذلك لين

كالماء المعقود خشونة يتعلق بها ما لا يعود الى الحدقة فاما الخمل فان فائدة هذا

الخمل ان يكون ما ينفذ الى العين من الفضول يمنعه ذلك الخمل من الوصول الى الحدقة وهذه

الطبقة ذات لون الى السواد ليكون بذلك جمع البصر وقوته فلذلك لابد من ان

يكون مثقوبة وسطها وذلك هو موضع الحدقة اذ لولا هذا الثقب لم ينفذ الشبح

الى موضعه وقد زيد في صلابة المحيط بهذا الثقب لئلا ينخرق بهذه الطبقة عند

سبب تمديد كالجرح ونحوهما مما ينفذ الى داخل تجويف العين والطبقة الخامسة التي تحدث

وراء الرطوبات من الغشاء الصلب فلذلك هذه الطبقة اصلب الطبقات الباطنة

وفائدة ذلك ان تقوى على ملاقاة العظم ولا يضر بصلابته وتسمى هذه الطبقة

الطبقة الصلبة لاجل صلابتها ومن قدام هذه الطبقة الطبقة القرنية وهي الطبقة

السادسة وسميت هذه قرنية لانها تشبه القرن المرقق بالنحت وهي شديدة الاشفاف

فلذلك ينفذ فيها الشعاع وهي ايضا صلبة لانها في ظاهر المقلة واصلب اجزائها ما كان

منها الحدقة لان هذا الموضع ليس وراءه ما يعتمد عليه عندما يصيب العين ضربة ونحوها

واما الطبقة الملتحمة فانها تحدث من اجزاء الغشاء الظاهر وهو المغشي لظاهر الراس

وغيره ويسمى السمحاق فيحدث من تلك الاجزاء ومن لحم ابيض صلب عضروفي جرم

هذه الطبقة وسميت ملتحمة لانها كالملتحم بالمقلة من خارجها وفائدة هذه الطبقة

افادة المقلة من خارجها رطوبة بما فيها من الدسومة والدهنية فهذه هي الطبقات

كالمؤلفة من طبقات رقاق اربع هي لها كالقشور المتراكبة بعضها فوق بعض

من غير خلل منها وفائدة ذلك ان يكون بعض هذه الطبقات قائما مقام البعض

اذا حدث لذلك البعض آفة من خرق ونحوه واحتيج ان يكون ارجاع لان ظاهر

المقلة تحتاج

المقلة تحتاج ان يكون شديد الصلابة ليقوى على مقاومة المصادمات ونحوها كالغشاء

وباطن هذه الطبقة تحتاج ان يكون الى اللين ليكون اشبه بما يقوم ظاهر العنبية فان ذلك

الظاهر وان كان صلبا فهو بالنسبة الى ظاهر المقلة شديد اللين واذا كان كذلك وجب

ان يكون بين الطبقة الخارجة من القرنية والطبقة الداخلة منها متوسط بينهما في الصلابة

واللين لئلا يضر الطبقة الداخلة بصلابة الطبقة الخارجة ووجب ان يكون هذا المتوسط

طبقتين فان الذي يجود لملاقاة الطبقة الداخلة لا يجود لملاقاة الطبقة الخارجة

لان التفاوت بينهما في الصلابة واللين كثير جدا فلذلك وجب ان يكون لهذه الطبقة اربعة

قشور **البحث الرابع** في تشريح الاهداب والاجفان **قال** الشيخ الرئيس ابن سينا

واما الهدب فقد خلقت لدفع ما يطير الى العين وتنحدر اليه من الراس ولتعديل الضوء

بسواده وجعل منغرسه غشاء يشبه الغضروف ليحسن انتصابه عليها فلا يضطجع

لضعف المغرس ولتكون للعضلة الفاتحة للعين مستند كالعظم المحسن لحركة

اجزاء الجفن جلدة ثم احد طاقي الغشاء ثم شحمة ثم عضلة ثم الطاق الآخر وهذا

هو الاعلى واما الاسفل فيفقد من الاجزاء العضلية والموضع الذي فيه شقة

خط هو ما يلي فوقه عند مبدأ العضلة **اقول** ان الانسان ونحوه مما هو لين

العين فان عينيه تحشى عليها من مصادمة الاجسام لها من خارج فلذلك جعلها

الله تعالى في عظام ابنية وهذه العظام انما توقيهما وقاية تامة من الاجسام العظيمة

واما ما صغر من الاجسام فلا كثير نفع لهذه العظام فيها فلذلك احتاج الى

وقاية اخرى ولا يمكن ان يكون العينان دائما مكشوفتين والا تعرضتا للملاقات

المؤذيات لها ولا دائما مغطاتين والا بطلت منفعتهما فلذلك احتيج ان يكون الى

كشفهما وقتا وذلك حين يراد الابصار والى سترهما وقتا وذلك حيث يراد

صونهما عن المؤذيات اما الواردة والمخوف ورودها كما عند النوم فلذلك

لابد لهما من غطاء يزول تارة وتنغطي اخرى وهذا هو الاجفان وكيفية ذلك

فانه

حركة احدهما دون الآخر وكل حيوان مسفن فانه تحرك جفنه الاسفل وكل حيوان بليد
تحرك جفنه الاعلى فلذلك الانسان يحرك جفنه الاعلى فلذلك يحتاج الى عضل
يحرك هذا الجفن دون الاسفل فلذلك الجفن الاعلى من الانسان ونحوه يزيد في اجزا
على الجفن الاسفل بالعضل المحرك له والجرم الذي يكون الشرمان ونحن قد بسطنا
الكلام في ذلك حيث تكلمنا في العضل ويكمل الجفن هو من الغشاء المسمى السمحاقي
فان هذا الغشاء اذا بلغ الى موضع الجفن الاعلى نزل على العين بعد ما يخطيها ثم
انعطف الى فوق فاذا لاقى المقلة تفرق من طبقتيها واحتشى لحما ابيض صلبا
ويكون منهما الطبقة الملتحمة ثم ان هذا الجفن لكثرة حركته خيف عليه ان يفرط في التخفف
فتخلى من طبقاته غشاء التحمي وذلك هو الجرم الذي اذا عظم جدا كان منه الشرناق و
احتيج الى ان يحفظ الطرف على هيئته فلا يتغير وضع طاقته فخلق في طرف هذا الطرف
جرم غضروفي دقيق ومنه ينبت الاهداب وجعل الوتر المحرك للجفن متصلا بهذا
الغضروف ليكون اذا حركه تحرك بسبب ذلك جميع الجفن من غير ان يمتد موضع الوتر
فقط واما الجفن الاسفل فانه ايضا يكون من السمحاق وذلك بان يصعد من فوق
عظم الوجنة فاذا غشي بعض المقلة انعطف الى اسفل فاذا لاقى المقلة حدث
منه ومن اللحم الابيض الطبقة الملتحمة كما ذكرناه وخلق ايضا في طرفه غضروف الجرم
الغضروفي ليحفظ وضع ذلك الطرف وليكون مغرس الهدب صلبا لما ذكره
من منافع ذلك وهذا الجفن اصغر كثيرا من العالي فان حركته يدفع القذى و
نحوه الى اسفل فيظهر ويخرج وهدب الجفن الاسفل منقلبة الى اسفل لانها
لو كانت منتصبة على الاستقامة لمنعت نزول ما يقع عليها من الغبار و
نحوه وبقيت امام المقلة ولو كانت منتصبة الى فوق لانغرزت بالابصار فلذلك
خلقت منعطفة الى اسفل فان ذلك امنع لصعود ما من شانه التصعد الى المقلة
واما هدب الجفن الاعلى فانها لو كانت منعطفة الى فوق لجذبت ما ينزل الى

العين غمّا

منتصبة

العين عنه ما ولو كانت مسترسلة الى اسفل لاضرت بالابصار فلذلك خلقت
الى قدام ولولا صلابة مغرس هذه الاهداب الجفنين لكانت تكون كما في الشعور
مسترخية فلذلك جعل مغرسها في الجرم الغضروفي الذي ذكرناه ثم جعل هذا الجرم
مثقبا لانه لو كان مصمتا لكان ما يحصل من الفضول بين الطبقتين يحتبس فيهما
ويضر بالجفن فلذلك خلق ذلك الجرم مثقبا ولذلك يخرج من طرف الجفن الوسخ
ونحوه ولاجل صلابة مغرس الاهداب ويبوسته قل بها ما يتولد من هذا الشعر
من الرطوبة فلذلك تشيب في الكبر الاهداب لان بياضها يتعدى الاضرار
بالبصر قال الشيخ الرئيس رحمه الله **فصل** في تشريح الاذن الاذن عضو خلق
للسمع وجعل له صدف معرج ليجمع الصوت ويوجد طنينه وثقب يأخذ
في العظم الحجري ملتو معوج ليكون تعريجه مطولا للمسافة الهواء الى داخل
مع قصر ثخنه الذي لو جعل الثقب نافذا فيه نفوذا مستقيما لقصرت المسافة
وانما دبر لتطويل المسافة لئلا يفاجئ بالطبعة الحر والبرد المفرطان بل يردا
عليه بتدريج وثقب الاذن يؤدي الى جوبة فيها هواء راكد وسطحها الانسي
مفروش بليف العصب السامع من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغي
واسلب قصر يتقلب لئلا يكون ضعيفا منفعلا من قرع الهواء وكيفيته فاذا
ادى التموج الصوتي الى هناك ادركه السمع وهذه العصبة في احوال السمع
كالجليدية في احوال الابصار وساير اعضاء الاذن كساير الطبقات للجليدية
من الطبقات والرطوبات التي قد خلقت لاجل الجليدية وليحفظها او تقيتها او
تعينها والصماخ كالثقبة العنبية وقد خلقت الاذن غضروفية فانها
لو خلقت لحمية او غشائية لم يحفظ شكل والتعريج الذي فيها ولو خلقت
عظمية لتاذت وآذت في كل صدمة بل جعلت غضروفية ليكون لها مع
حفظ الشكل لين انعطاف وخلقت الاذن في الجانبين لان المقدم

فصل تشريح الاذن

ن

كان اوفق للبصر كما علمت فاسفل العين وخلق تحت قصاص الشعر في الانسان ليكون
تحت ستر الشعر وستر اللباس فهذا العضو يعرض له اصناف كالامراض وربما كان
اوجاعها قاتلة وكثيرا ما يعرض في امراضها حميات صعبة **قوله** كل حيوان يلد
فله اذن بارزة ولا كذلك كل حيوان يبيض وذلك لان آلة السمع يحتاج ان
يكون الى الصلابة ولذلك جعل عصبها من الزوج الخامس وجعل منفذها في العظم
الحجري كل ذلك ليكون هذه آلة صلبة وذلك لان هذه الصلابة تعين على الصوت
بقرع الهواء الحامل للصوت لها ولذلك فان ما كان من الحيوان كثير الرطوبة
جدا لا يكون هذه آلة فيه شديدة الصلابة فان سمعه لا يخلو من ضعف ولذلك
يحتاج ان يعين على جودة سمعه بالاذن البارزة فان هذه تعين على السمع بجمعها
للهواء ولا كذلك الحيوان الكثير اليبوسة فان سمعه لقوته تستغني عن تقوية هذه
آلة السمع فلذلك جعل كل حيوان يلد فله اذن بارزة لان الحيوان انما يلد
اذا كان كثير الرطوبة حتى يمكن ان يتولد الجنين بالغذاء من رطوبة بدنه الى ان يعظم
وكل حيوان يبيض فانه لا اذن له بارزة لان الحيوان انما يبيض اذا كان
بدنه قليل الرطوبة جدا حتى لا يكون فيه من الرطوبة ما يمد الجنين بالغذاء مدة
تكونه وليس لقائل ان يقول لو كان كذلك لكان السمك اولى بان يكون
له اذن بارزة وبان يلد لان رطوبات السمك كثيرة لانا نقول ان السمك
لا يسلم ان الرطوبة في اعضائه كثيرة ولكن الذي في بدنه رطوبات تفضل
لغذاء الجنين ولذلك فان دهنه يشتعل جدا او بسبب ذلك يكون جميع ما يرد
اليه من الرطوبات فانه ينصرف الى تغذية اعضائه فلا يبقى في بدنه رطوبة
يحتاج ان يدفع عنه الى غذاء غيره او الى عرقه وذلك بخلاف الماشية ونحوها
وكل حيوان له اذن بارزة فانه يحركها ليتوصل بذلك الى جميع الهواء
الحامل للصوت من جميع الجهات الا انهم الا كثير من اشخاص الانسان فانهم

لا يحركون اذانهم

لا يحركون اذانهم وسبب ذلك ان الانسان يسهل عليه توجيه ثقب اذنه الى جميع الجهات
لاجل سهولة حركة راسه كذلك ولا كذلك غيره من الماشية ونحوها وكذلك كل حيوان
له اذن بارزة غير الانسان فان اذنيه يكونان فوق راسه وذلك لاجل ان طالة
راسه خاصة عند الرعي ونحو ذلك بخلاف الانسان فيسهل عليه تحريك راسه
الى جميع الجهات فيه الة وجعل له صدف معوج ليجتمع جميع الصوت اما فائدة صدفة
الاذن فليكون آلة تجمع الصوت كما في راس الباذهنج واما فائدة تعويجه
فليكون ما يقع في داخل هذه الصدفة ممنوعا بالتعاريج عن دخول
ذلك الشيء في ثقب الاذن وذلك لاجل احتياجه ذلك التعريج حتى ان وهذه
العصبة في احوال السمع كالجليدية في احوال الابصار وهذا ابناء على قولهم ان
وقوع اشباح المرئيات هو على سطح الجليدية وكون هذا باطلا وباقي الفاظ
الفصل ظاهرة **قال** الشيخ رحمه الله في تشريح الانف تشريح الانف يشتمل
كالتشريح عظامه وغضروفه والعضل المحركة لطرفيه وذلك مما فرغ منه ومجريان
يفضيان الى المصفاة الموضوعة تحت الحسين المشبهين بحلمتي الثدي والحجاب
الدماغي هناك الذي يثقب ثقبا بازاء ثقبه من المصفاة ليتقدم فيه الريح فينتهي
والكل مجرى ينفذ الى الحلق وتشريح الآلة التي للشم وذلك هي الزائدتان الحلميتان
في مقدم الدماغ ويستمدان من البطنين المقدمين من الدماغ ولذلك ينصفي
الفضول في تلك الثقب ومن طريقها ينال الدماغ والزائدتان انا تجتذبان
منه الرائحة يستنشق الهواء والدماغ نفسه يستنشق ليحفظ الحار الغريزي فيه ويروحه
او بارز كان ناقص وقد يرى عند الصياح وعند احتقان الهواء والروح
للفوق وفي اقصى الانف مجريان الى الفم ولذلك يذاق طعم الكحل الى
اللسان واما كيفية الشم فقد ذكرت في باب القوى واما ان الرائحة تكون في الهواء
بانفعال منه او بمادية بسبب بخار يتحلل وذلك الى الفيلسوف فليقبل الطبيب

لكن الشم قد يكون من كل منهما أو باستحالة ما من الهواء على سبيل التأدية ثم بعينه
سطوع البخار من ذي الرائحة **أقول** الأنف مخلوق لكل حيوان يتنفس الهواء
وذلك كل حيوان له رية ويختص الإنسان بأن أنفه بارز بين عينيه ليمكن وقايته
لهما عما يرد إلى العين من جهة الأنف ومنقار الطير يقوم له مقام الأنف وأما
الفيل فلما كان حيوان عظيم الجثة جدا وكان ارتفاعه كثيرا لم يمكن أن يكون
له عنق إذ لو كان له عنق لاحتيج أن يكون طويلا جدا ليصل رأسه إلى الأرض
لأجل الرعي ونحوه ولو كان كذلك لم يتمكن من حمل رأسه فلذلك جعل عديم العنق
فلذلك يبعد بضوئه من فمه وتعذر أكله بدون شيء ممتد يصل إلى الأرض ليأخذ
به الغذاء من العشب وغيره فذلك الممتد يمكن أن يكون آلة يتنفس بها فلذلك
خلق له الخرطوم وذلك الخرطوم هو له أنف ومع ذلك فقد جعل آلة تناول
لما يتناوله بجذبه أو بسلبه وجعل طرفه صلبا ليتمكن به من قطع العشب
وغيره فلذلك أنف الفيل يقوم له مقام اليد وما يأخذه بخرطومه يوصله إلى
فمه وهو من أعلى قصبته ومن خصائص الإنسان أنه أضعف الحيوان شما ولذلك
فهو محتاج إلى إدراك الرائحة بالتبخير والتسخين بسبب الجبل ونحوه ولأن الأنف
يبتدئ من أسفل واسعا ثم يتضايق إلى فوق أما سعته من أسفل فليأخذ
هواء كثيرا وأما ضيقه في أعلاه فليتمكن ما يصحب الهواء المستنشق من
الهشيم ونحوه من النفوذ إلى داخل وإنما ابتداؤه من أسفل إلى فوق ولم
يحصل أوله فوق بحذاء آلة الشم وذلك ليكون للهواء المجذوب إلى الرية
صعود ونزول معين على الجذب لذلك لاستحالة الخلاء وهذا كما في
الأنابيب التي تعمل لانجذاب الماء فيها لأجل استحالة الخلاء وعند أعلى
الأنف منفذان دقيقان جدا ينفذان إلى داخل العينين بحذاء
الموق الأعظم وفيهما ينفذ الروائح الحارة وغيرها إلى داخل العينين

فلذلك يتضرر

فلذلك يتضرر العينان برائحة البصل القوية ولذلك تدمع العينان عند شم
مثل البصل ومن هذين المنفذين يندفع الفضول الغليظة التي في داخل
العينين وهي التي تختلط عند الاندفاع بالدموع وإذا حدث لهذين المنفذين
انسداد كما عند القرب كثرت الفضول في العينين ولذلك يكثر أمراضهما
حينئذ وإذا انتهى الأنف إلى أعلاه وانقسم المجرى هناك إلى ثلاثة أقسام قسم
واحد غليظ متسع وينحدر موربا إلى آخر فضاء الفم وفيه ينفذ الهواء إلى الحنجرة
وقصبة الرية ثم إلى الرية وقسمان دقيقان يصعد فيهما الهواء إلى عظام
المصفاة المثقبة ومن هناك إلى داخل الأم الجافية في ثقب الأم الجافية
محاذية لثقب تلك العظام ومن هناك ينفذ إلى الزائدتين الشبيهتين
بحلمتي الثدي اللتين في مقدم الدماغ وفي كل واحدة من تلك الزائدتين
ثقب دقيق جدا ينفذ إلى داخل الدماغ ولذلك فإن الروائح لها تأثير
قوي في الدماغ وذلك لأجل نفوذها صحبة الهواء المستنشق من هذين
الثقبين إلى داخل الدماغ ومما يدل على أن إدراك الرائحة هو بهاتين
الزائدتين أن الهواء المخالط للرائحة وإن كثرت تلك الرائحة وقويت فإن
تلك الرائحة إنما تدرك إذا استنشقنا ذلك الهواء حتى يطلع إلى
هناك ولو كان إدراك الرائحة هو بالمنخرين لكنا ندرك تلك الرائحة بدون
الاستنشاق إذا امتلأ المنخران من الهواء الحامل لتلك الرائحة
ومن تينك الثقبتين يندفع الفضول من البطن المقدم من الدماغ إلى حيث
ينتهي الأنف في الصعود فينزل بعضها في مجرى الحنك إلى فضاء الفم و
بعضها يخرج من الأنف وما في ألفاظ هذا الفصل ظاهرة المعنى
قال الشيخ رحمه الله **فصل في تشريح الفم** واللسان الفم عضو
ضروري في إيصال الغذاء إلى الجوف الأسفل ومشارك في إيصال الهواء

وجه تضرر [illegible]

فصل في تشريح الفم واللسان

الى الجوف لا على وانا نفع في قذف الفضول المجتمعة في فم المعدة اذا تعذر
او عسر دفعها الى الاسفل وهو الوعاء الكلي لاعضاء الكلام من الانسان
والتصويت في ساير الحيوان المصوت من التنفس واللسان عضو منه هو من
آلات تقليب الممضوغ وتقطيع الصوت واخراج الحروف واليه تمييز الذوق
وجلده سطحه الاسفل متصل بجلدة المري وجلدة النطع معقودة منتصبة بحذاء
الدرز السهمي ومنها شاركه في ارتباطه والتصاقه وقد عرفت عضل المحركة
والمحركة وافضل الالسنة في الاقتدار على جودة الكلام المعتدل في طوله وعرضه
المستدق عند اسلته واذا كان اللسان عظيما عريضا جدا او صغيرا
كالمتشنج لم يكن صاحبه قديرا على الكلام وجوهر اللسان لحم رخو ابيض قد اكتنفه
عروق صغار مداخلة فاحمر لونه بها ومنها اوردة ومنها شريانات
وفيه اعصاب كثيرة متشعبة من اعصاب اربعة نابتة وقد ذكرناها في التشريح
للاعصاب وفيه من العروق والاعصاب فوق ما يتوقع في مثله ومن تحته
فوهتان يدخلهما منبعا اللعاب يفضيان به الى اللحم الغددي والذي
في اصله المسمى المولد للعاب وهذان المنبعان يسميان ساكبي اللعاب يحفظان
نداوة اللسان والغشاء الحاوي عليه متصل بغشاء جملة الفم والى المري
والمعدة وتحت اللسان عرقان كبيران اخضران يتوزع منهما العروق
الكثيرة تسميان الصردين اقول كل حيوان يتنفس لاستنشاق
للهواء فانه انما يتنفس من انفه فقط الا الانسان من انفه وفمه وسبب ذلك
لان الانسان كما ينشاه اولا الى الكلام وهو انما يتم بتقطيع حروف يحتاج
فيها الى خروج هواء بعضه من الانف وبعضه من الفم وانما يتم ذلك اذا
كان دخول الهواء هو ايضا من هذين العضوين فلذلك يمكن الانسان
من التنفس وهو مطبوق الفم ويمكنه من كلام وهو مطبوق الانف

مخرجه

ولا كذلك غيره من الحيوانات المتنفسة وقد فتح البيطار فم فرس بآلة سدت
ثلث في الوقت وقد بينا فيما سلف السبب في ان الحيوان يكتفي بفم واحد
يدخل منه الغذاء ولا كذلك النبات فانه يحتاج الى افواه كثيرة وهي
اطراف اصوله وذلك لان الحيوان يأخذ الغذاء بالارادة وينقله الى
فمه فلذلك يكتفي بواحد ولا كذلك النبات فانه يأخذ الغذاء بالطبع وبالجذب
الطبيعي فيحتاج الى افواه كثيرة حتى اذا تعذر الجذب ببعضها لاجل عوز
المادة ونحو ذلك يمكن من ذلك الجذب بالباقي وما كان من الحيوان
يمضغ الماكول قبل بلعه فانه لا يحتاج الى سعة كثيرة في فيه وفي مجرى الغذاء منه الى
داخله ولا كذلك ما يبلع الماكول من غير مضغ فان هذا يحتاج الى ان يكون فمه كثير السعة وان
يكون مجرى الغذاء الى داخله كذلك لابد ليسع الماكول من دون تصغيره والانسان
وحده غير محتاج الى قوة حركة فكه للعض ونحوه بخلاف باقي الحيوان فان منها ما
يحتاج الى ذلك ليكون فمه كالسلاح له ومنها ما يحتاج الى ذلك ليكون قبضه على
الصيد ونحوه قويا ومنها ما يحتاج الى ذلك لاجل ما جعل لكسير ماكوله بفيه ونحو
ذلك واما الانسان فانه لما كان يتخذ الغذاء بالصناعة استغنى عن ذلك
كله فلذلك فكه المتحرك اخف واضعف حركة من غيره وجميع الحيوان يحرك فكه الاسفل
الا التمساح فانه يحرك فكه الاعلى وقد بينا السبب في ذلك عند كلامنا في
تشريح العظام وجميع آلات الحواس فان كل آلة منها يوجد منها واحد وكل اللسان
اليه لكن اللسان اختص بان فرديه ملتصق احدهما بالآخر ولا كذلك لسان بعض
الحيات فانه مقسوم فيها باثنين وانما اختص اللسان بالتصاق احد فرديه بالآخر
لانه لو بقي على حالة مقسوما باثنين كما في تلك الحيات لزم ذلك عسر المضغ وكان
الكلام يختل لان الانسان لصق فرداه وجعل لسانا واحدا والسنة الاجنة
بيض الالوان لان لحم اللسان كذلك وانما تحمر اللسان بعد الولادة

تشريح الحلق

وذلك لما يلزم من الدم في العروق المنبثة فيه والفاظ الكتاب ظاهرة فصل في
تشريح اعضاء الحلق قال الشيخ رحمه الله يعني بالحلق الفضاء الذي فيه مجرى
النفس والغذاء ومنه الزوائد التي هي اللهاة واللوزتان والغلصمة وقد عرفت
تشريح المري وتشريح الحنجرة واما اللهاة فهي جوهر لحمي معلق على اعلى الحنجرة كالحجاب
ومنفعته تدريج الهواء لئلا يقرع ببرده الرية فجاة وليمنع الدخان والغبار
وليكون مقرعة للصوت يقوى به ويعظم كانها باب مرصد على مخرج الصوت
بقدره ولذلك يضر قطعه بالصوت ويهيئ الرية لقبول البرد والتاذي به
والسعال عنه واما اللوزتان فهما اللحمتان النابتتان في اصل اللسان الى
فوق كانهما اذنان صغيرتان وهما لحميتان عصبيتان كغدد يبين ليكونا اوكى
وهما موجهان كاصلين للاذنين والطريق الى المري منهما منفعتهما ان تعينا
الهواء عند راس القصبة كالخزانة ولكن لا يندفع الهواء جملة عند استنشاق
القلب فيشرق الحيوان واما الغلصمة فهي لحم سخافي لاصق بالحنك تحت
اللهاة متدل منطبق على راس القصبة فوق الغلصمة العالق وهو عظم رابع
الاضلاع اثنتان من فوق واثنتان من اسفل واما القصبة ومن المري فقد ذكر
تشريحهما من بعد اقول الحلق كما قاله هو الفضاء الذي فيه مجرى النفس
والغذاء وفيه اللهاة واللوزتان والغلصمة واما الفم فهو مقدم الحلق
واسفله والحنك واللهاة عضو مستطيل اعلاه متصل بسقف الحلق واسفله
محاذي الحنجرة ومن طرفه الاسفل جرم مستدير كالكرة وجوهره جوهر
لحمي عصبي والمنافع المشهورة له ثلث وقد ذكرها الشيخ واما اللوزتان
فهما النغانغ وتسمى اصول الاذنين وتسمى لهاتين في العرف العامي نابتات
الاذنين وهما عضلتان من جانبي الحلق وقد عرفنا منافعهما وذلك
عند كلامنا في العضل فلنرجع اليه من هناك ولقائل ان يقول كيف

يجوز ان يعد هذان

من الاعضاء

يجوز ان يعد هذان العضوان من العضل وليس شيء منهما محركا لشيء من الاعضاء
وجوابه انه ليس من شرط العضل ان يكون محركا لعضو ما بل ان يكون من شانه
تحريك شيء ما وان لم يكن ذلك الشيء عضوا وهاتان العضلتان تعينان على تحريك
الممضوغ وتبلعه الى فم المري وذلك ان تتشبثا بالاغذية وتدفعانها
الى ذلك الموضع ولذلك اذا عرض لهاتين العضلتين آفة يضعف فعلهما تعسر
نفوذ الاغذية الى المري وذلك كما اذا اصابهما ورم شديد ونحوه فان
قيل ان هذا انما يتم ولو كان جوهرهما من لحم وعصب فقط ولا يلزم ذلك ان يكونا
عضلتين فان العضل لا بد في تحققه من عصب ورباط منبسطتين ولحم حاشٍ
لما بين ذلك من الخلل قلنا مسلم ان هذا الفعل يتم وان لم يكن في جوهرهما
رباط ولكن ذلك الفعل يكون ضعيفا فان العصب انما يقوى فعله في التحريك
اذا كان معه اجزاء رباطية فلذلك هذان العضوان انما يشتد فعلهما ويقوى
اذا كانا عضلتين ومن منافعهما ايضا انهما تعينان على تكوين الصوت وتقويانه
وذلك لانهما تضيقان ما يحاذي فم الحنجرة فاذا خرج الهواء من الحنجرة
خرج من متسع الى موضع ضيق ثم من ذلك الموضع الى فضاء الحلق وبذلك
يشتد الصوت ويقوى ولذلك فان ما يعرض لهاتين العضلتين من الآفات
يلزمها تغير في الصوت وتعسر في بلع الاغذية قال الشيخ رحمه الله فصل
في تشريح الحنجرة والقصبة والرية اقول ان الشيخ رتب الكلام
في التشريح مبتدئا من تشريح الاعضاء التي هي في اعلى البدن ومنتقلا الى ما هو
اسفل من تلك الاعضاء حتى ينتهي الى الرجلين وكانت الاعضاء المؤلفة التي
تحت الراس من باطن هي هذه الاعضاء وجب ان ياخذ في تشريحها بعد
الكلام في تشريح الراس وما يتصل به من الاعضاء وانما جمع الكلام في تشريح
هذه الاعضاء في فصل واحد لان معرفة هيئة كل واحد منها تتوقف على معرفة

تشريح الحنجرة

فصل بنيه لا نحو ونحن نجعل كلامنا في هذا الفصل مشتملا على ثلثة مباحث

في تشريح قصبة الرئة **قال** الشيخ رحمه الله فاما قصبة الرئة فهو عضو مؤلف من غضاريف

كثيرة دوائر واجزاء دوائر ينضد بعضها فوق بعض مما الى قرب منها منقعد الطعام

الذي خلفه وهو المرى جعل ناقصا وقريبا من نصف دائرة وجعل قطعها الى

ويماس المرى منه جسم غشائي لا غضروفي ل الجوهر الغضروفي منه الى قدام و الف

هذه الغضاريف برباطات يجللها غشاء ويحوي على جميع ذلكم الباطن غشاء

املس الى اليبس والصلابة ما هو وكذلك ابنه من ظاهر وعلى راسه الغو فانه الذي

يلي الفم والحنجرة وطرفه الاسفل ينقسم قسمين ثم ينقسم اقساما تجري في الرئة مجاورة

لشعب العروق الضاربة والساكنة وينتهي توزعها الى فوهات هي تضيق

جدا من فوهات باشيا كلها وتجري معها فاما تخليقه من غضروف فليوجد

فيه الانفتاح المذكور ولا يلجيه اللين الى الانطباق وليكون صلابته واعينه

له اذا كان وضعه الى قدام وليكون صلابته سببا لحدوث الصوت

او معينا عليه واما البعض من غضاريف كثيرة مربوطة باغشية ليمكنها الامتداد

والاجتماع عند الاستنشاق والتنفس ولا يالم من المصادمات التي تعرض

لها من تحت وفوق ومن الانجذابات التي تعرض لها الاطرفها وليكون فيه

اذا عرضت لم يتسع ولم يشتمل وجعل مستديرا ليكون احرز واسلم وانما

نقص ما يماس المرى منه لئلا تزحم اللقمة النافذة بل يندفع عن وجهها

اذا امدت المرى الى السعة فيكون نحو يفهام كانه متسعا للمرى اذ المرى يأخذ

في الانبساط اليه وينفذ فيه وخصوصا والازدراد لا يجامع التنفس لان

الازدراد يحوج الى انطباق مجرى قصبة الرئة من فوق لئلا يدخلها الطعام

المار فوقها ويكون انطباقها بركوب الغضروف المكفي على المجرى وكذلك

الذي يسمى لا اسم له واذا كان الازدراد والفم محوجا الى الانطباق فهـ

المجرى لم يمكن

ذا المجرى لم يمكن ان يكون عند ما يتنفس وخلق لاجل التصويت الشيء الذي يسمى لسان

المزمار يتضايق عنده طرف القصبة ثم يتسع عند الحنجرة فيبتدي من سعة الى ضيق

ثم الى فضاء واسع كالمزمار فلا بد للفم من نضق المحبس وهذا الجرم الشبيه

بلسان المزمار من شانه ان ينضم وينفتح ليكون بذلك قرع الصوت والتقلب

الغشاء الذي يستبطنها ملتفا من حدة النوازل والفضول الردية

والبخار الدخاني المرتد من القلب لكن لا يسترخي بقرع الصوت واما انقسامها

الى القسمين فان الرئة ذات قسمين واما تشعبها مع العروق السواكن فلياخذ

منها الغذاء واما ضيق فوهاتها فليكون ينفذ فيها النسيم الى الشرايين المودية

الى القلب ولا ينفذ اليها دم ولو نفذ لحدث نفث الدم فهذه صورة قصبة الرئة

اقول قد علمت ان في الحلق مجريين وهما مجرى الغذاء ومجرى النسيم ومجرى

النسيم اشرف لا محالة من مجرى الغذاء والخطر في الامور الضارة به اعظم وذلك

لان الانقطاع عن الغذاء او ما في مجراه ونحو ذلك قد يبقى الحيوة معه مدة

لها قدر يعتد به ولا كذلك الانقطاع عن النسيم فان الحيوة لا تبقى معه ولا بعض

ساعة فلذلك مجرى النسيم اشرف كثيرا من مجرى الغذاء ومقتضى القياس ان يكون

الاشرف محروسا بما لا اخس وموقى به ويلزم ذلك ان يكون مجرى الغذاء من قدام

ليكون وقاية لمجرى النسيم ثم السبب في مخالفة هذا الامر وجعل مجرى النسيم وهو قصبة

الرئة والحنجرة من قدام السبب في ذلك امور احدها ان مجرى النسيم يحتاج ان يصل الى الرئة

في وسط ما بين جانبيها وخلفها واما مما ليكون نفوذ النسيم الى اجزاء الرئة على

الوجه العدل وانما يمكن ذلك بان يكون هذا المجرى مائل الى قدام لعذر صالح وذلك

مما لا يحتاج اليه مجرى الغذاء وثانيها ان كل موضع هو اميل الى باطن البدن

فهو اشد سخونة مما هو اميل الى ظاهره فان المائل الى الظاهر يبرد لا محالة

لملاقاة الهواء الخارجي او لقرب ملاقاته ولا كذلك المائل الى داخل البدن

فلو كان مجرى النسيم خلف مجرى الغذاء لكان يابل الى داخل البدن ولكان
النسيم الداخل فيه يسخن قبل نفوذه الى القلب فتبطل فايدته في التطفية او يقل
ولا كذلك اذا كان هذا المجرى من قدام وثانيها لان اعلى العنق ليس يتسع بان
يكون فيه مجرى الغذاء ومجرى النسيم دايما مفتوحين واسعين فلا بد من ان يكون في
اعلى العنق احد هذين المجريين يحتاج عند انفتاحه الى تضييق الآخر وذلك بان
يكون انفتاحه باستعارة تجويف الآخر حتى يكون كل واحد من المجريين فانه انما
يتم انفتاحه عند انطباق الآخر فان هذا المكان غير متسع لانفتاحهما معا في
وقت واحد واذا كان كذلك وجب ان يكون مجرى النسيم من قدام وذلك من جهة
هذا المجرى الى الانفتاح هو في اوقات متقاربة جدا بخلاف مجرى الغذاء فانه
انما يحتاج الى الانفتاح عند ازدراد الطعام وذلك انما يكون في اوقات
متباعدة وكذلك كانت حاجة مجرى النسيم الى الانفتاح اكثر كثيرا من حاجة مجرى
الغذاء فلذلك يجب ان يكون مجرى النسيم من قدام لان المجرى المقدم اسهل الانفتاح
من المؤخر لان المقدم لا عايق له عن الانفتاح الا من ورائه فقط اذ لا مزاحم
في باقي الجهات ولا كذلك المجرى المؤخر فانه يكون محفوفا بالاعضاء ذي لا محاله
مزاحمة معاوقة عن الانفتاح فلذلك يكون انفتاح المجرى الداخل اعسر و
لذلك وجب ان يكون مجرى النسيم من قدام لانه اشد حاجة الى كثرة الانفتاح
وانما يسهل ذلك اذا كان موضوعا من قدام ورابعها ان مجرى النسيم يحتاج
ان يكون صلبا ليمكن حدوث الصوت باقتراعه الهواء الخارج منه بقوة ولا
كذلك مجرى الغذاء فان اللين اوفق له ليمكن ان يتشكل بحجم ما يزدرد
واذا كان كذلك وجب ان يكون مجرى النسيم من قدام لانه لاجل صلابته يقل
انفعاله عن المصادمات ونحوها وخامسها ان مجرى النسيم يحتاج ان يكون في
اعلاه الحنجرة وهي تحتاج ان يكون تجويفها فسيحا لما نقوله بعد واعلى العنق

ضيق فوجب ان يكون

ضيق فوجب ان يكون مجرى النسيم من قدام ليمكن اعلى العنق ان يتمدد الى قدام
ويبرز عن مسامتة باقي اجزاء العنق ولا يمكن ذلك اذا كان هذا المجرى من خلف
لان مجرى الغذاء كان يعاوق عن هذا البروز في هذه الاجزاء واجزاء دواير
اما اسافل القصبة فانها دوايرها ليكون ما يحتوي عليه من التجويف اوسع واما
اجزاء الدواير فانها انما يكون في اعالي هذه القصبة وذلك لان هذه القصبة
هناك ملاقي المري ويضيق المكان عن تجويفي هذه القصبة مع تجويف المري
فلذلك يحتاج ان يحيل التجويفان في تجويف واحد فيكون عند ازدراد اللقمة
واحتياج المجرى الى الاتساع لها يستعير المري تجويف هذه القصبة فيتمدد
جرم المري من قدام حتى يلاقي داخل محيط هذه القصبة من قدام واذا دخل
النسيم المستنشق في تجويف هذه القصبة واحتيج الى اتساعها له تمدد جرمها ٢
من خلف ودخل في بعض تجويف المري وانما يمكن ذلك اذا كان ما بين تجويف
المري وتجويف هذه القصبة جرما شديد القبول للتمدد وانما يكون كذلك اذا ٤
كان غشائيا فلذلك لا يمكن ان يكون غضروفيا فان الغضاريف لا يسهل قبولها
لهذا التمدد فلذلك مؤخر هذه القصبة هناك لا يكون غضروفيا بل غشائيا
ويلزم ذلك ان لا يكون الدواير الغضروفية هناك تامة وجب ان يكون هناك
انصاف دواير فانها لو كانت اقل او اكثر من انصاف دواير لم يمكن ان يستعير
المري تجويف هذه القصبة حتى عظيما فلم يمكن ح ان يتسع اتساعا كثيرا
ثم لو كانت اكثر من انصاف دواير لكانت تضيق المكان على المري كثيرا
واما اسافل هذه القصبة وعند قرب الرية فان تاليفها هناك يكون من دواير
تامة وذلك لان هذه القصبة في اسافلها تنحرف كثيرا عن المري الى قدام والمري
تنحرف الى خلف اما انحراف اسافل هذه القصبة الى قدام فلانها يتوجه
بذلك الى وسط جهات اعلى الرية ليتصل بها في ذلك الوسط ليكون قسمة

الغشاء على جميع اجزاء الرئة قسمة عادلة واما انحراف المجرى لذلك عن المري الى خلف
فلانه يتوجه بذلك الى الاتكاء على عظام الصلب من اسافل العنق باحدى في المتن
الا خلف ليتوسع ما بين مؤخر الصدر ومقدمه فيكون مكان القلب والرئة متسعا
قوله ويجري على جميع ذلك من الباطن غشاء املس الى اليبس والصلابة ما هو
اكثر من الاعضاء مبني لم يكون ظاهرها اشد صلابة من باطنها وقصبة الرئة من
الاعضاء التي يجب فيها ان يكون كذلك بل بعكس ذلك فيكون باطنها اشد صلابة
من ظاهرها وسبب ذلك امور احدها ان هذا الغشاء يحتاج فيه ان يكون
قليل الانفعال وانما يكون كذلك اذا كان قوي الجرم وانما يكون كذلك اذا
كان يابسا وانما احتيج ان يكون قليل القبول للانفعال ليكون صبورا على
ملاقاة ما ينزل في هذه القصبة من المواد الحادة التي تنزل من الدماغ وسبب حدة
هذه النوازل اما شدة عفونة المادة او كثرة مخالطة المرار لها فان فضول
الدماغ يجب ان يكثر فيها المرار لان المادة الواصلة اليه بعد منه لابد من ان
يكون كثيرة المرار والا لم يسهل تصعدها الى الدماغ واغتذاء الدماغ
انما هو بالاجزاء الرطبة الباردة من تلك المادة ولذلك يبقى المواد الحادة
المخالطة لما يفضل من غذائه كثيرة جدا فلذلك كثيرا ما يكون النوازل
من الدماغ حادة جدا ومن جملة تلك النوازل ما ينزل الى تجويف هذه القصبة
وثانيها ان هذا الغشاء يحتاج ان يكون الى صلابة ليتقبل تضرره بما يتصعد
فيه من الدخانية التي تخرج مع الهواء المتردد في النفس ويتقبل ايضا قبوله لتمدد
النسيم الكثير الداخل فيه فلا يعرض منه انشقاق ونحوه عندما يعرض حال
استغراق القلب في الحميات المحرقة وغيرها من جذب هواء كثير للتنفس وثالثها
ليكون الصوت الحادث بقرع الهواء الخارج بقوة قويا فان قوة الصوت
بقرع الاشياء الصلبة اكثر من قوته بقرع الاشياء اللينة قوله ولذلك

اليه من ظاهره عا ١١

اليه من ظاهره على رأسه الفوقاني الذي يلي فم الحنجرة قد بينا السبب في صلابة الغشاء
الباطن من غشائي القصبة واما السبب في الصلابة الغشاء الظاهر عند آخر هذه القصبة
من فوق وذلك حيث يلي الحنجرة من اسفلها فلذلك بان هذا الموضع فيه لسان
المزمار وهو كثير الضيق واحتيج الى هذا الضيق لينحصر عنده الهواء النافذ
من اسفل هذه القصبة الى اعلاها بقوة وهو الذي يراد به التصويت ويلزم ذلك
ان يكون خروجه من هذا الموضع الى الحنجرة بقوة ويلزم ذلك شدة قرعه لجرمها
وسبب هذا الانحصار ان هذه القصبة كثيرة السعة فيكون الهواء الخارج فيه
بقدر تجويفها فاذا بلغ الى هذا الموضع صادف هناك الضيق ولم يتسع
لذلك الهواء وانحصر فيه وما يتصعد هذه فيدفعه للخروج واذا خرج من ذلك الموضع صح
صادف تجويفا متسعا وهو تجويف الحنجرة ومن شأن ما ينفذ من سعة الى ضيق
ومن ذلك الضيق الى سعة ان يكون نفوذه في ذلك المضيق اشد واقوى كما
تبين في العلوم الاصلية فلذلك يكون قرع هذا الهواء لجرم الحنجرة بقوة قوية
ويلزم من ذلك قوة الصوت وانما سمي هذا اللسان المزمار لانه يشبه ما يسمى
المزمار لسان وهو الموضع المستدق الذي بين انبوبته وراسه الغليظ ولما كان
هذا الموضع ضيقا بالنسبة الى ما في قصبة الرئة فالهواء الواصل اليه من القصبة
لابد وان يشتد تمديده لجرمه طلبا لتوسيع المكان له فلو لم يكن الغشاء
الملبس عليه من خارج صلبا قويا لقوي ذلك الهواء على توسيعه وتمديده
له فيبطل لذلك فائدته اذ ينقص فلذلك احتيج ان يكون الغشاء الخارج في
ذلك الموضع شديد الصلابة بالنسبة الى ما في الغشاء الخارج الذي لهذه القصبة
قوله واما ضيق فوهاتها فليكون ينفذ فيها النسيم الى الشرايين المودية
الى القلب ولا ينفذ فيها الى الهادم عدم نفوذ الدم الى ما ثبت في الرئة فيخالط
الهواء ويحدث يجذب عن مجموعها ما يستعد لان يصير في القلب روحا لاجل

ضيق فوهات هذه الغضاريف المنفردة في هذه الرئة فان هذا الدم لغاية الرقة وهو
لا ينفذ في فوهات هذه ومع ذلك ينفذ فيها الدم الغليظ المنفصل من الرئة بسبب
جراحة تحدث لها ونحو ذلك وكذلك ينفذ فيها المدة والبلغم الغليظ الخارج
بالنفث ولو كان الضيق هو المانع من تردد ذلك الدم فيها لكان امتناع
نفوذ الدم الغليظ والمدة والبلغم بطريق الاولى بل السبب في نفوذ هذه وتعذر
نفوذ ذلك الدم هو ان الرئة من شأنها التمسك بذلك الدم المرقق ليجعله
الهواء الذي فيها مستعدا لان يصير في القلب روحا وهذا التمسك يمنع ذلك
الدم من النفوذ في تلك الافواه وكذلك الدم الذي تغتذي به الرئة واما الدم
الغليظ الخارج من الجراحة ونحوها فان الرئة تدفعه عنها ولا تمسكه لئلا ينفذ
المادة التي تغذوها لان تصير روحا فلذلك يضطر الى النفوذ في افواه تلك
الغضاريف اذ لا منفذ له في الرئة سوى تلك الافواه والافي كان وروده
والشرايين ولو نفذ في هذه المكان اندفاعه يكون الى القلب فيكون ضرر ذلك
عظيما جدا وكذلك الحال في البلغم الغليظ والمدة ونحو ذلك فان الرئة
جبلت بالطبع تدفع فضولها الى هذه الغضاريف ليخرج من الثقب التي فيها اذا
لم يندفع من هناك خيف نفوذها الى القلب وفي ذلك ما لا يخفى ولذلك جبلت
عروق الرئة سهلة الانصداع ولذلك يكثر بالناس حدوث نفث الدم
مع انه شديد الخطر فينتقل كثيرا الى السل وما ذلك الا ليكون الدم فيها
ومضرتها في الرئة وضررها دفعته الى تلك الغضاريف وانما يمكن ذلك
بانصداع اوعيته ولولا ذلك لكان ينفذ الى القلب ويشتد ضرر ذلك الضرر
البحث الثامن في شرح الحنجرة **قال** الشيخ رحمه الله واما الحنجرة فانها
آلة لتمام الصوت ولحبس النفس وفي داخلها الجرم الشبيه بلسان المزمار
من المزمار وقد ذكرناه وما يقابله من الحنك جوهر مثل الزائدة التي تشبه بها

من قبلها المزمار فيتم به الصوت

المزمار فيتم به الصوت والحنجرة مشدودة مع القصبة بالمرئ شدا اذا اهتم المرئ بالازدراد
ومال الى اسفل لجذب اللقمة انطبقت الحنجرة وارتفعت الى فوق واشتد انطباق
بعض غضاريفها الى بعض فتمددت الاغشية والعضل اذا حاذى الطعام مجرى
المرئ يكون فم القصبة والحنجرة ملتصقين بالحنك من فوق فلا يمكن ان يدخلهما
الحاصل عند المرئ فيجوزها الطعام والشراب من غير ان يسقط الى القصبة
شيء الا في الاحايين يستعجل فيها بالازدراد قبل استتمام هذه الحركة او يعرض
للطعام حركة الى المرئ مشوشة فلا يزال الطبيعة بعد في دفعه بالسعال وقد ذكرنا
تشريح غضاريف الحنجرة وعضلها في الكتاب الاول **اقول** اما غضاريف
الحنجرة وعضلاتها واغشيتها وكيفية انفتاحها تارة وضيقها اخرى وانطباقها
تارة وانسدادها اخرى فكل ذلك قد فرغ منه عند الكلام في تشريح العضل
قوله وقد يقابلها من الحنك جوهر مثل الزائدة التي تشبه بها راس المزمار وهذا الجوهر
هو اللهاة فانها مدلاة فوق فم الحنجرة لتفيد في تقدير الصوت والنفس قوله
اذا اهتم المرئ بالازدراد ومال الى اسفل لجذب اللقمة انطبقت الحنجرة وارتفعت
الى فوق لقائل ان يقول ان كل جسمين مشدود احدهما بالآخر فانهما لا محالة بسبب
ذلك الشد يتلازمان فمتى تسفل احدهما تسفل الآخر وكذلك متى ارتفع احدهما
ارتفع الآخر وكذلك الى اي جهة مال اليها احدهما فلا بد من ميل الآخر معه الى تلك
الجهة واذا كان كذلك فكيف اذا مال المرئ الى اسفل ترتفع الحنجرة الى فوق مع ان
شد احدهما بالآخر شديدا وجوابه هذا بان يكون انشداد المرئ بالحنجرة ليس بان
يكون جرم احدهما مربوطا بما يحاذيه من جرم الآخر فانه لو كان كذلك لكان تسفل
المرئ يلزمه تسفل القصبة والحنجرة بان يكون الليف الممتد في طول المرئ او عند
اعلاه ماخذا من عند اعلا المرئ وسالكا الى اسفل الحنجرة وبعض القصبة مارا
في سلوكه على موضع اعلاها فلذلك اذا تحرك المرئ الى اسفل لاجل بلع اللقمة

اسفل
الجذب لذلك الليف معه الى اسفل من جهة اعلى المرئ واعلى الحنجرة عند قرب ظاهر الحلق من
ويلزم ذلك انجذاب طرف ذلك الليف اعني الطرف الذي يتصل باسفل الحنجرة
وباسفل القصبة وانما يمكن هذا الانجذاب بان يرتفع الى جهة ظاهر الحلق ويلزم
ذلك انجذاب اسفل الحنجرة واجزاء من القصبة الى فوق فلذلك يرتفع الحنجرة والقصبة
عند اسفل المرئ لاجل الازدراد ويلزم هذا الانجذاب تمدد الحنجرة والقصبة في
الطول ويلزم ذلك ضيقهما وانطباقهما ويلزم ذلك امتناع التنفس فلذلك
لا ازدراد الا مع التنفس البتة وباقي الفاظ الكتاب ظاهرة

البحث الثالث

في تشريح الرئة قال الشيخ رحمه الله واما الرئة فانها مؤلفة من اجزاء احدها شعب
القصبة والثاني شعب الشريان الوريدي والثالث شعب الوريد الشرياني و
يجمعها لا محالة لحم رخو متخلخل هوائي خلق من ارق الدم والطفه وذلك
انه غذاؤها وهو كثير المنافذ لونها الا البياض خصوصا في رئات ما تم
خلقه من الحيوان وخلق متخلخلا ليسع الهواء وليتضح فيه وسيدفع فضله عنه كما
خلق الكبد بالقياس الى الغذاء وهو منقسم قسمين احدهما الى اليمين والاخر الى
اليسار والقسم الايسر ذو شعبتين والقسم الايمن ذو ثلث شعب ومنفعة الرئة
بالجملة الاستنشاق ومنفعة الاستنشاق اعداد الهواء للقلب اكثر
من المحتاج اليه في نفخة واحدة ومنفعة هذا الاعداد لئن يكون للحيوان عند الغوص
في الماء وعند التصويت صوتا طويلا متصلا تشغله عن اخذ الهواء او يعاف
الاستنشاق لاحوال واسباب داعية اليه من مرض وغيره هواء معد يا خذه
الى القلب ومنفعة هذا الهواء المعد لئن يعدل ترويحه حرارة القلب ولئن يمد الروح
بالجوهر الذي هو اغلب في مزاجه من غيره لئن يكون الهواء وحده كما ظن بعضهم يستحيل
روحا كما لا يكون الهواء وحده يغذو عضوا ولكن واحد منهما اما جزء وغاذ
واما منفذ مبذرق اما الماء فلغذاء البدن واما الهواء فلغذاء الروح وكل

واحد من غذاء البدن

من نتن وغيره كما

الثالث

المحترق
واحد من غذاء البدن والروح جسم مركب لا بسيط واما منفعة اخراج الفضل
من الروح وهو دخانيته والريه لدخول الهواء البارد فان هذا المستنشق
يكون لا محالة قد استحال الى السخونة فلا ينفع في تعديل الروح واما شعب العروق
والقصبة في الرئة فان القصبة والشريان يشتركان في تمام فعل التنفس والشريان
الوريدي والوريد الشرياني يشتركان في غذاء الرئة من الدم النضيج الصافي الجاري
من القلب واما منفعة اللحم فليسد الخلل ويجمع الشعب واما تخلخله فليصلح للاستنشاق
فانه ليس انما يعد الهواء في القصبة فقط بل قد يتخلص الى جرم الرئة منه وذلك
استظهار في الاستكثار وليتهيأ له بالانقباض على الدفع فيكون
مستعد الحركتين ولذلك ما تنتفخ الرئة بالنفخ واما بياضها فلغلبة الهواء عليها ما
نعتنيه ولتردده الكثير فيها واما انقسامها بالشعبتين فلئلا يتعطل التنفس
لآفة تصيب احدى الشعبتين وكل شعبة تتشعب كذلك الى شعبتين واما قسمها
الخامس الذي في الجانب الايمن فهو فراش ووطاء للعرق المسمى الاجوف وليس لنفعه
في التنفس كثير ولما كان القلب اميل يسيرا الى الشمال وجد من جهة الشمال
شاغل لفضاء الصدر وليس في اليمين فحسن ان يكون الرئة في جانب اليمين زيادة
يكون وطاء للعروق فقد وثقت حاجته والرئة يغشيها غشاء عصبي ليكون
لها على ما علمت حسا ما بوجه وان لم يكن هذا فلا كان مجللها وجاعل الرئة
نفسها وطاء للقلب تكنه او وقاية له والصدر مقسوم الى تجويفين يفصل
بينهما غشاء يتشاء من محاذاة منتصف القص ولا منفذ من احد التجويفين الى
الاخر وهذا الغشاء في الحقيقة غشاءان وهو متصل من خلف بالفقار ومن
فوق بملتقى الترقوتين والغرض في خلقتهما لئن يكون الصدر ذا بطنين ان
اصاب احدهما آفة كمل الاخر افعال التنفس وايضا ومن منافعها ان يربط
المرئ والرئة واعضاء الصدر بعضها ببعض واما الحجاب فقد ذكرنا صورته

بلية

ومنفعته في تشريح العضل فانه بالحقيقة احدى العضل وهو ثلث طبقات المتوسط
منها هي حقيقة الوتر الذي به يتم فعلها والطبقة التي فوقها كالاساس والقاعدة
لاغشية الصدر التي تبطنه والطبقة السافلة مثل ذلك لاغشية الصفاق وفي الحجاب
ثقبان الكبير منهما منفذ المري والشريان الكبير والاصغر ينفذ فيه الوريد المسمى كالابهر
وهو شديد التعلق به وكالملتحم **اقول** اما حاجة الرئة الى الوريد الشرياني فلان
ينقل اليها الدم الذي قد لطف وسخن في القلب ليختلط ما يترشح من ذلك الدم من
مسام فروع هذا العرق في خلل الرئة بالهواء الذي في خللها ويمتزج به فيكون
من الجملة ما يصلح لان يكون روحا اذا حصل ذلك المجموع في التجويف الايسر من القلب
وذلك بايصال الشريان الوريدي له ذلك المجموع الى هذا التجويف واما ما يبقى من ذلك
الدم في داخل فروع هذا الوريد الشرياني وينفذ في منافذها الى جرم الرئة فانه يكون
اغلظ من ذلك الدم الذي يترشح واكثر مائية ليصلح لغذاء الرئة فلذلك جعل هذا
الوريد الشرياني مع انه يوصل الى الرئة غذاءها فانه يوصل اليها الدم الشديد
الرقة الصالح لان يصير منه ومن جرم الهواء ما يمد الروح الحيوانية واما حاجة الرئة
الى الشريان الوريدي فانه ينفذ فيه هذا الهواء المخالط لذلك الدم ليوصله الى
التجويف الايسر من تجويفي القلب فيصير ذلك المجموع روحا وان ينفذ فيه ما فضل في
هذا التجويف من ذلك المجموع فلم يصلح لان يكون منه روح وما فضل فيه من
الهواء الذي سخن وبطلت فائدته في تعديل الروح والقلب واحتيج الى اخراجه
لينفسح المكان لما يدخل بعده من الهواء اما وحده او مخالطا للاجزاء الدخانية الشديدة
اللطافة ليوصل ذلك الى الرئة فيخرجه عند رد النفس واما حاجة الرئة الى الاجزاء
الغضروفية المنقسمة من قصبة الرئة فلاجل نفوذ ما ينفذ الى جرم الرئة من الهواء
المجذوب ولان يخرج ما يفضل في الرئة من ذلك الهواء وما يفضل فيها من
الرطوبات والدم ونحو ذلك فيخرج بالسعال نفثا واما حاجة الرئة الى اللحم فلان

يملأ الخلل الواقع بين هذه الاعضاء ويكون من جملة ذلك عضو واحد واحتيج الى ان يكون
لحما ليكون قريبا من الاعتدال بخلاف الشحم والسمين ونحوهما واحتيج الى ان يكون هذا اللحم
رخوا لئلا يمانع عن سهولة انبساط الرئة وانقباضها اللذين لابد منهما في التنفس
وانما يكون اللحم رخوا اذا كان كثير الرطوبة وانما يكون كذلك اذا كانت المائية
فيه كثيرة وانما يكون كذلك اذا كان غذاء الرئة من دم مائي وكذلك يجب ان الدم الواصل
الى القلب لابد وان يكون كثير المائية واللطيف منه الهوائي يصير روحا والقلب
انما يغتذي بالمتين كما رجحناه فلذلك يبقى منه لغذاء الرئة فلذلك قول من قال ان
غذاء الرئة من دم صفراوي محال لا صحة له البتة وكذلك يحتاج الرئة الى ان يكون لحمها
متخلخلا وذلك ليكون كثير المسام واسعها والغرض بذلك ان يمتلي الفرج التي في
جرمها هواء فيتعدل بذلك ذلك الهواء ويمتزج بما يترشح الى جرمها من الدم
اللطيف الهوائي الذي لا يصلح لغذاء الرئة ولكنه يصلح لان يخالط ذلك
الهواء ويحدث من مجموعهما جرم يصلح لان يستحيل في القلب روحا ولما كان
ما بين جانبي الانسان اكبر كثيرا مما بين خلفه وقدامه خاصة في صدره وجب ان
يكون الرئة مقسومة بقسمين احدهما يذهب يمينا والاخر يذهب شمالا ليكون
ملؤها للجانبين وانقسامها فيهما على السواء فلذلك يجب ان يكون هذان القسمان
متساويين في المقدار لان المكانين اللذين يشغلانهما متساويان ثم القسم
الايمن يجب ان ينقسم اولا الى اقسام اكثر من اقسام الايسر وذلك لان الاشياء
النافذة في الجانب الايسر اقل من النافذة في الجانب الايمن لان المري لابد
وان يتحرك الى الجانب الايمن كالمتنحي عن موضعه فلذلك يجب ان يكون الجانب
الايمن من الرئة اكثر انقساما من الجانب الايسر ليجد المري في خلل تلك الاقسام
مكانا يتسع له والشريان الوريدي والوريد الشرياني يشتركان في غذاء
الرئة من الدم النضيج الصافي اما الوريد الشرياني فموصل الغذاء من الرئة

تشريح

الا القلب فيه ذلك صحيح كما بيناه فيما سلف وذلك هو الدم الذي يغتذي به هذا الوريد بعيد
ما فيه من الاجزاء اللطيفة جدا التي اذا خالطت الهواء صلح مجموع ذلك لان يصير
القلب روحا واما ان الشريان الوريدي ينقل الغذاء الى الرئة من القلب فذلك مما
بيناه فساده فان هذا الشريان من شانه نقل الهواء المخالط لذلك الدم المفرط
الرقة الى التجويف الايسر من القلب وليس في هذا التجويف ما يصلح لغذاء الرئة وقد بينا
هذا الايسر فيما سلف قوله واما قسمها الخامس الذي في الجانب الايمن فهو فراش
وطاء للعرق المسمى الاجوف هذا لا يصح البتة فان الاجوف صعوده في الصدر ليس في
الجانب الايمن على ما بيناه في التشريح بل في ذلك كما قلناه ليكثر الخلل في الجانب الايمن
من الرئة فيجد المري عند ميله الى اليمين طريقا متسعا قوله ولما كان القلب اميل
يسيرا الى الشمال وجد في جهة الشمال شاغل لفضاء الصدر وليس في اليمين هذا الذي
لا يصح وذلك لان ميل القلب الى الشمال انما هو عند راسه المستدق وذلك
يسير جدا ومع ذلك فان هذا الميل في اسافل الصدر وانقسام الجانب الايمن
من الرئة الى الاقسام الثلثة هو في اعالي الرئة فلا يكون القسم الخامس الذي
زاد به الجانب الايمن على الايسر واقعا في الموضع الذي اخلاه القلب بانحرافه
الى الجانب الايسر قوله والصدر مقسوم الى التجويفين لا شك لكن الصدر ينقسم بغشيه
من داخل غشاء وهو في الحقيقة غشاءان احدهما في يمين الصدر والاخر في
يساره واذا التقى طرف كل واحد منهما بطرف الاخر من قدام ومن
خلف افترقا بعد ذلك فيمر الايمن في الجانب الايمن ويلقى الوسط الى اليمين
فيتصل بطرفه الاخر المقابل لذلك الطرف وكذلك يمر الايسر في الجانب
الايسر ويلقى الوسط ويعود وكل واحد منهما من جانبه ليس على الاستقامة
فانهما جميعا منحنيان عن موضع القلب وعلاقته فلا يمر واحد منهما بجرم
القلب والا كان يحرقه فلذلك يبقى القلب وعلاقته بين جزئي الغشاء المذكور

فينقسم الصدر بذلك

وسيلا فيان

فينقسم الصدر بذلك بنصفين والقاسم له غشاءان متميزان فان عند موضع القلب
من عند ذلك الموضع قوله وفي الحجاب ثقبان الكبير منهما منفذ للمري وللشريان الكبير
والاصغر ينفذ فيه الوريد المسمى بالاجوف هذا الكلام ليس بصحيح فان الشريان
ليس يحتاج في نفوذه الى خرق الحجاب اما الصاعد فلانه فوق الحجاب ليس يمر
به البتة واما النازل فلانه انما يمر بالحجاب عند اسفله وذلك عند الفقرة
الثانية عشر من فقار الظهر وفي آخر فقار الظهر وهو هناك لا يخرق الحجاب
بل يمر وراءه لانه يمر مستوكيا على عظام الصلب قال الشيخ رحمه الله

فصل في تشريح القلب اما القلب فانه مخلوق من لحم قوي ليكون ابعد من
الآفات منتسج فيه اصناف الليف قوية شديدة لاختلاف الطول الجاذب
والعرضي الدافع والمورب الماسك ليكون له اصناف من الحركات و
قدرت خلقته بمقدار الكفاية لئلا يكون فضل وثقل وعظم منه مناسب
الشراسيف ومعلق الرباط وعرض ليكون في المنبت وقايا النابت وجعل هذا
الجزء منه اصلح جرمه ليكون بعيدا عن الالتقاء على عظام الصدر فلا يوذيها
بماسته ودق منه الطرف الاخر كالمجموع الى نقطة ليكون ما يتصل بمماسة
العظام اقل اجزائه وصلب لكن الجزء منه فضل صلابة ليكون المتلقى لتلك
الملاقاة احكم ودرج الشكل الى الصنوبرية ليجتمع انهدام السفل والفوق
ولا يكون فيه فضل واودع في غلاف حصيف جدا هو الذي كان من جنس
الاغشية فلا يوجد غشاء يدانيه في الثخونة ليكون له جنة ووقاية
ويرى جرمه عن ذلك الغلاف بقدر الا عند اصله وحيث جنب الشريان
ليكون له ان ينبسط فيه من غير اختناق وعند اصله عضو كالاساس
يشبه الغضروف قليلا ليكون قاعدة ووثيقة لخلقه وفيه ثلث بطون بطنان
كبيران وبطن وسط سماه جالينوس دهليزا ومنفذا ليس بطن ليكون

دم

له مستودع غذاء يغتذي به كثيف قوي يشاكل جوهره ومعدن روح يتولد فيه عن
لطيف ومجرى منهما وذلك المجرى يتسع فيه عند انقباض القلب وينضم عند انبساطه
فاعدة البطن الايسر ارفع وقاعدة البطن الايمن انزل لكثرة العروق الضوارب
وهي الشرايين تعلقت كل واحد منهما ذات صفاقين واصليهما المستبطن اذ
هو الملاقي للضربان وتحرك جوهر الروح القوية المفتقرة صيانته واحرازه و
تقويته ومنبت الشرايين هو من التجويف الايسر من تجويفي القلب لان الايمن اقرب
من الكبد فوجب ان يجعل مشغولا بجذب الغذاء واستحالته ولما كان البطن
الايمن من القلب يحوي غليظا ثقيلا والايسر يحوي رقيقا خفيفا تحرك الى اثنان
بين فيتوا القلب المعتدل الذي يحوي الغليظ وخصوصا اذا امن التحلل والترشح
او التنفش لغلظ المحوي وتغلظ البطن الذي يحوي الرقيق خصوصا اذا لم يؤمن
التحلل الرشح والتنفش بل جعل وعاء طارقا اضيق واعدل وجعله في الاوسط
وله في الوسط زايدتان على قوس يدخل الدم والنسيم الى القلب كالاذنين
عصبيتان يكونان منضمتين مسترخيتين ما دام القلب منقبضا فاذا
انبسط توترتا واحاطتا على حصر ما يحتوي عليه الداخل فيهما كالحافظين لئلا ينقلبان
عن الاوعية ثم يرسلانه الى القلب بقدر ورفقا ليكون احوى واحسن
اجابة الى الانبساط وصلبتا ليكون ابعد عن الانفعال والقلب يغتذي
مع قواه الطبيعية بانبساطه فيجذب الدم الى داخله كما يجذب الهواء و
قد وضع القلب في الوسط من الصدر لانه اعدل موضع وانميل يسيرا الى
اليسار ليبعد عن الكبد فيكون للكبد مكان واسع واما الطحال فنازل عنه
بعيد او في ازاله منفعة ستذكر ولان توسيع القلب المكان للكبد
اولى من توسيعه للطحال لان الكبد اشرف ومما عضد في امالة القلب عن
الكبد ان لا يجتمع الحار كله في شق واحد وليعدل الجانب الايسر اذ الطحال

بنفسها غير حارة جدا

بنفسها غير حارة جدا ولثقل مزاحمته للعروق التي في الجوف التي اليه تكثر لبعض المكان
وما كان من الحيوان عظيم القلب وكان مع ذلك جزعا خايفا كالارانب والايل والسبب
فيه ان حرارته قليلة فتنفش منه في شيء كبير فلا تسخنه بالتمام وما كان صغير القلب
ومع ذلك جريا فلان الحرارة فيه كثيرة وتجتمع وتشتد ولكن الاكثر ما هو جري
عظيم القلب ولا يحتمل القلب الالم ولا الورم ولذلك لم يذبح حيوان فيوجد في قلبه
من الافات ما يوجد في ساير الاعضاء وقد وجد في قلب بعض الحيوان الكبير الجثة
عظم وخصوصا في الثيران وهذا العظم مايل الى الغضروفية واكثره واعظمه مع
زيادة صلابة هو ما وجد في قلب الفيل وقد وجد في قلب بعض القرود ذا راسين
ومن قوة حياة القلب انه اذا سل من الحيوان وجد ينبض احيانا وقد اخطأ
من ظن ان القلب عضلة وان كان اشبه الاشياء بها لكن حركتها غير ارادي
اقول ان فعل القلب كما بيناه اولا ان تولد الروح الحيوانية وتوزعه
على الاعضاء لتحيا وتوليده ذلك بان يسخن الدم ويلطفه حتى اذا خالطه ما
في الرية من الهواء صلح ذلك المجموع لان يصيره روحا حيوانيا وذلك اذا حصل
في القلب ولا بد من ان يكون له تجويف يحوي الدم الذي يحتاج الى التسخين وذلك
بما يحدث فيه من الغليان الذي يلزمه تخلخل الجرم وانبساطه فلذلك لا يكفي
انبساط في ذلك بان يكون ذلك الدم محويا في العروق لان العروق لا يتسع الا
الذي يحتاج اليه لاجل ترقق القوام جدا ولا بد من ان يكون له تجويف اخر
يحوي الروح الحيوانية ومنه ينفذ الى الشرايين الى جميع الاعضاء وهذه
الروح لا بد من ان يكون شديد اللطافة هوائية فهي لا محالة مستعدة لسرعة
التحلل فلا بد من ان يكون القلب يمدها كل وقت بالغذاء وغذاؤها لا بد
ان يكون هوائيا لينطبع على جوهرها الجوهر الهوائي وانما يكون ذلك لمخالطة الاجزاء
اللطيفة جدا الدموية بجوهر كثير هوائي وامتزاج ذلك المجموع وانطباخه حتى

يستعد لان يصير في القلب روحا وهذا الانطباخ والامتزاج لا يمكن ان يكون الا في القلب فان
سبيل ان القلب دايما في انبساط وانقباض وذلك ينافي بقاء ذلك الجرم فيه مدة
في مثلها يمتزج وينطبخ فلا بد من ان يكون ابتداء هذا الانطباخ والامتزاج في
عضو اخر حتى اذا حصل له الاستعداد الذي به يقرب من طبيعة الروح نفذ
الى التجويف المعلوم من الروح الذي في القلب فاستحال من ذلك التجويف الى مشابهة
تلك الروح وكان منه اغتذاؤها وهذا العضو الذي يفيد هذا الاستعداد
لا بد من ان يكون مشتملا على هواء كثير يخالط ما يلطفه القلب من الدم حتى يصير من
مجموع ذلك مادة تصلح لتغذية هذه الروح فلا بد من ان يكون بالقرب من القلب
فانه لو كان بعيدا عنه لكان الرقيق من الدم اذا نفذ اليه من القلب قد برد
في المسافة الطويلة وتكثف فيبطل بذلك لطافته وكان لم ينفذ من ذلك العضو
من الهواء الممازج لتلك الاجزاء الدموية الذي استعد لتغذية الروح الى ان
يصل الى القلب برد ويفارقه ذلك الاستعداد فلذلك لا بد من ان يكون هذا
العضو الذي يستعد فيه هذا المجموع لتغذية الروح مع كثرة الهواء فيه هو بالقرب
من القلب وذلك العضو هو الرية فلذلك لا بد من ان يكون اغتذاء الروح الذي
بان يلطف الدم في القلب ويرقق قوامه جدا ثم بعد ذلك ينفذ في الرية ويخالط
ما فيها من الهواء وينطبخ فيها حتى يعتدل ويصلح لتغذية الروح ثم بعد ذلك
ينفذ الى الروح الذي في القلب ويختلط به ويغذوه وهذا الموضع الذي هو
القلب وفيه الروح لا بد من ان يكون متسعا ليتسع بمقدار كفاية البدن كله من
الروح فلذلك لا بد من اشتمال القلب على تجويف يحوي الدم ويتلطف فيه
ذلك الدم وتجويف اخر يحوي الروح ومن ذلك التجويف ينفذ الروح الى جميع
الاعضاء ولا بد من ان يكون التجويف الذي فيه الدم بالقرب من الكبد الذي فيه
يكون الدم وذلك بان يكون في الجانب الايمن من القلب فان موضع الكبد

هو الجانب

هو من الجانب الايمن من البدن فلا بد من ان يكون التجويف الحاوي للروح هو في الجانب
الايسر من القلب ويجب ان يكون هذا التجويف الايسر اكثر سعة من التجويف الايمن
لان الدم الذي يخالط الهواء ويمتزج فيه يكفي فيه ان يكون قليل المقدار جدا
لان الغالب على هذا الروح يجب ان يكون هو الهواء نفسه فلذلك هذا الدم الذي
يحتاج الى تلطيفه في القلب لا يحتاج فيه ان يكون كثيرا جدا واما الروح الذي
في الجانب الايسر فانه يجب ان يكون كثيرا جدا ليفي بالانتشار في جميع الاعضاء
فلذلك يحتاج ان يكون مكانه كثير السعة فلذلك لا بد من ان يكون هذا التجويف
مع سعته عميقا ويلزم من ذلك ان يكون القلب طويلا ليتسع لعمق هذا التجويف
ولا بد من ان يكون فيه موضع كثير السعة ليتسع به هذان التجويفان ويجب ان يكون هذا
الموضع الكثير السعة من القلب هو في اعلاه ليكون كل واحد من التجويفين بقرب الرية
فيسرع اليها وصول الدم الذي قد تلطف في التجويف الايمن ويسرع الى القلب
نفوذ ما استعد في الرية لتغذية الروح ليصل بسرعة الى التجويف الايسر ولذلك
يجب ان يكون اوسع موضع في القلب هو في اعلاه واما اسفله فيجب ان يكون ضيقا
لفقدان هذين التجويفين هناك ولان الغلظ هناك فضل غير محتاج اليه ومع
ذلك يضيق المكان على الاعضاء التي لا بد منها هناك ويجب ان يكون الانتقال
من سعة اعلى القلب وغلظ جرمه الى دقة اسفله بتدريج كتدريج البطن الايسر من سعة
اعلاه الى ضيق اسفله فلذلك يكون شكل القلب صنوبريا وقوله انه مخلوق من
لحم قوي الغالب على جرم القلب يجب ان يكون هو اللحم لانه يحتاج ان يكون شديد
الحرارة ليقوى على تلطيف الدم اللطيف المحتاج اليه لما ذكرناه فلذلك يجب
ان يكون الغالب على جرمه الجوهر اللحمي فان ما سوى اللحم من الاعضاء فان مزاجه
بارد ويجب ان يكون هذا اللحم صلبا ليكون جرم القلب غير شديد القبول
للانفعال من الوارد وانما يكون اللحم صلبا اذا كان [illegible] من جرمه

لكان صلبة

كثيرة وبرهم ذلك لم يميل لونه عن لون اللحم الذي هو الحمرة الى سواد او توجيه كثيرة
وقد علمت ان الحق الذي ذهبنا اليه هو ان حركات القلب في انبساطه وانقباضه
حركات ارادية وان الحركات التي بالليف الحادث الطولي والدافع العرضي و
الماسك الموروب كلها حركات ارادية فلذلك اضاف الليف الذي فيه كلها
حركاتها ارادية وانما كثر فيه الليف ليزداد جرمه صلابة فيقوى ويوثق منه
الطرف الآخر كالمجوع الأغلظ ليكونا ما يتلى مماسة العظام اقل اجزائه لان
هذا الكلام مما لا يصح وذلك لان اسفل القلب ليس البتة عنده عظم لا فيه
لان القلب موضوع في وسط الصدر وليس هناك البتة عظم وانما العظام
في محيط الصدر لا عند موضع القلب ولو كان هناك عظم ملاقيه لكان ملاقيه
دايما وكان اسفل القلب دايما مبتلا بالتألم والتضرر بملاقاته وذلك
لا محالة مضعف لقوته قوله كالاساس يشبه الغضروف في اصل
القلب جرم القلب اصلب من غيره من اجزاء القلب وتبلغ صلابته في بعض
الحيوانات خاصة العظيم الجثة الى ان يكون ذلك الجرم عظيما وفايدة هذا
الجرم فيما اظن ان يتصل به الجوهر الرباطي فان كل رباط كائن فقبل جميعها
يتصل بعظام قريبة من موضع سبطها الى ليف العضل قوله وفيه ثلث
بطون هذا الكلام لا يصح فان القلب له بطنان فقط احدهما مملوء من الدم
وهو الأيمن والآخر مملوء من الروح وهو الأيسر ولا منفذ بين هذين البتة
البتة والا كان الدم ينفذ الى موضع الروح فيفسد جوهرها والتشريح يكذب
ما قالوه والحاجز بين البطنين اشد كثافة من غيره لئلا ينفذ فيه شيء من
الدم او من الروح فيضيع فلذلك قول من قال ان ذلك الموضع كثير التخلخل
باطل والذي اوجب له ذلك ظنه ان الدم الذي في البطن الأيسر انما ينفذ
اليه من البطن الأيمن من هذا التخلخل وذلك باطل فان نفوذ الدم الى البطن

الأيسر انما هو من الرية

الأيسر انما هو من الرية بعد تسخنه وتصعده من البطن الأيمن كما قررناه اولا قوله
ليكون له مستودع غذاء يتغذى به كثيف قوي يشاكل جوهره ومعدن روح
يتولد عن دم لطيف ومجرى بينهما عرضه بهذا الدلالة على ثبوت البطون
الثلثة التي ظن ثبوتها وانما هي بطنان فقط كما قررناه وجعله الدم الذي
البطن الأيمن منه يغتذي القلب لا يصح البتة فان غذاء القلب انما هو من الدم
المنبث فيه من العروق المنبثة في جرمه ولو كان القلب يغتذي من ذلك الدم
لكان حصيله الدم المشابه جوهره فكان يميله الى الغلظ والأرضية وليس ذلك
الدم كذلك اذ هو ارق من غيره من الدماء التي عند الأطباء عضاء وبل فايدة
ذلك الدم ان يلطف فيه ويرق قوامه جدا ويتصعد الى الرية ويخالط الهواء
الذي فيها وينفذ بعد ذلك في الشريان الوريدي الى التجويف الأيسر من تجويفي
القلب فيكون من ذلك المجموع روح الحيواني قوله وذلك المجرى يتسع عند
يعرض القلب ويضيق عند تطوله ان هذا الذي يدعي وجوده ويسميه بطنا اوسطا
قد بينا انه لا وجود له فضلا عن ان يكون حاله يختلف في الاستواء والانضمام
بحسب ما يدعي من تعرض القلب وتطوله فان الحركة التي نفرضها للقلب انما هي حركة
الانبساط والانقباض واما التطول والاستواء فلا نعتقد له وجودا
قوله وقاعدة الأيسر ارفع وقاعدة البطن الأيمن انزل بكثير سبب ذلك ان
راس القلب هو طرفه الدقيق مايل الى الجانب الأيسر كما بيناه ويلزم من
ان يكون اعلاه على الصفة المذكورة قوله بانبساط فيجذب الدم الى داخله
كما يجذب الهواء ان المشهور ان البطن الأيمن من القلب له انبساط و
انقباض فانه يجذب الدم بانبساطه كما يجذب البطن الأيسر بانبساطه النسيم
وهذا عندنا من الخرافات فان الجذب بالانبساط والانقباض انما يكون بما
الطف من الأجسام والدم ليس كذلك فان الجسم الكثيف انما يجذب بسبب الخلاء

الحادث بالانبساط اذا لم يوجد جسم الطف منه يجذب ثم لكن فان الخلاء انما
يحدث بالطف ثم ما كثف اذا اعوز اللطيف والدم يكفي في الجذب الى
القلب ما فيه من القوة الجاذبة الطبيعية كما في غيره من الاعضاء والانبساط
البطيء لا يسير انقباضه كما بيناه في غير هذا الموضع انما هو لاجل تعديل الروح
بالنسيم ودفع فضولها وتغذية الروح انما يجذب من النسيم المخالط
للطيف الدم وهذا كله مما لا يتحقق في البطء لا يتم فلذلك هو والله
اعلم غير متحرك البتة فيه وقد اخطا من يظن ان القلب عضو وان
كان اشبه الاشياء بها لكن تحركه غير ارادي فانا نجد في مواضع كثيرة
ان حركة القلب في انبساطه وانقباضه حركة ارادية وان كنا لا نشعر بها
ولا نا مامورين لها كما ان حركة العضل كذلك واما ان القلب هل يسمى
عضلة او لا يسمى فذلك مما لا يسوغ النزاع فيه قال الشيخ رحمه الله

فصل في تشريح الثدي

الثدي عضو خلق لتكوين اللبن ليغتذي
به المولود في عنفوان مولده الى ان يستحكم ويميز قوته ويصلح لهضم الغذاء
القوي الكثيف وهو جسم مركب من عروق وشرايين وعصب تحشو
فيما بينها لحم غددي لا حس له ابيض اللون بياضه اذ انشبه الدم
به ابيض ما بعده وابيض ما يفضل عنه لبنا وقياسه الى اللبن المتولد
عن الدم قياس الكبد الى الدم المتولد من الكيلوس في ان كل واحد
يحيل الرطوبة الى مشابهته في الطبع واللون فالكبد تجعل الكيلوس لا ابيض
دما والثدي يبيض الدم الاحمر لبنا والعروق والشرايين والعصب
المبثوثة في جوهر الثدي تتشعب فيه الى اجزاء لطيفة ويكون لها فيه
التفافات واستدارات كثيرة واما مشاركة الثدي الرحم فمن عروق
تنفرج منهما فامر قد وقفت عليه من تشريح العروق اقول الحاجة

الى الثدي

الى الثدي هو توليد اللبن ليكون غذاء للطفل وانما احتيج الى ذلك ليكون هذا
شبيها بغذاء الجنين الطفل لانه يتولد من المادة التي يتكون منها اعضاؤه وما تغذت
وبيان ذلك ان كل حيوان يلد حيوانا فانه لا بد من ان يكون في بدنه رطوبة زائدة
منها يتكون ذلك الحيوان ويغتذي فيها مدة تكونه وهذا قد بيناه فيما سلف
وتلك الرطوبة تمده بالغذاء مدة تكونه فما يصلح من تلك الرطوبة للاستحالة
الى جواهر اعضائه كانت غذاء لها وما لم يصلح لذلك وكان غير بعيد جدا
عن جواهر تلك الاعضاء اندفع الى الثدي واستحال فيه الى حالة بها يصلح
ليغتذي به اعضائه بعد الانفصال من الرحم وذلك هو اللبن فلذلك كل حيوان
يولد حيوانا فانه يكون فيه اللبن وبه يغتذي طفله بعد الولادة ولا كذلك الحيوان
الذي يبيض فان هذا الحيوان يكون بدنه قليل الرطوبة فلذلك جميع ما في بدنه
من الرطوبة يخرج في البيضة فلذلك اذا تكون ذلك الحيوان لم يجد في بدن امه
ما يقوم بغذائه ولذلك فان الحيوان الذي يتولد من البيض يغتذي بالاشياء
الخارجة من اول خروجه من البيضة ولا كذلك الحيوان الذي يتولد في الرحم
فانه عند ولادته انما يغتذي باللبن لان ما سواه يبعد عن طبيعته فلذلك
احتيج الى الثدي فان الثدي في اول خلقة الانثى يكون صغيرا جدا وانما
يعظم ويظهر ظهورا بينا عند وقت الحاجة الى توليد اللبن وذلك عند الوقت
الذي يمكن فيه الولادة وذلك هو بعد البلوغ ولذلك يكون ثدي الطفل
صغيرا ولا يزال كذلك حتى يقارب البلوغ وح يزداد زيادة فاحشة واذا
حبلت ازداد زيادة اكثر من ذلك بكثير واما الرجل فيكون ثديه صغيرا جدا
وان كملت خلقته لكن الحاجة الى تكوين اللبن في الرجل قليل او نادرة فان
الرجل كثيرا ما يكون في بدنه اللبن لطفل يحنو عليه ونحو ذلك فقد كان
لنا جار توفيت زوجته عن طفل رضيع ولم يكن له جدة تحد له مرضعة فتولد

الان

اللبن فی ثدیه وکان اذا عصر ثدیه یخرج منه لبن کثیر وکان لبعض کبراء اهل دمشق فضرته بعد ان وضعت جحشا وعنده بغلة فدر لذلک البغلة لبن کثیر وکان اذا رکب تلک البغلة واحد الجحش خلفها یستحیی من الناس وان نزل الجحش من الاصطبل حتی صار اللبن یجری من ثدی تلک البغلة وهی تمشی تحته ویستحیی من الناس فلم یمکنه الا ان ترک رکوب تلک البغلة الا فطمت الجحش ومن خواص الثدی ان یجمع فی صدره وثدیا الفیل یقربان من صدره وثدیا عنزه بقرب من الرحم وسبب ذلک لم قرب الثدی من الرحم اولی لیکون فضول المادة الیه من الرحم من وقت الحمل اسهل وطفل غیر الانسان یتمکن من الارضاع من ثدی امه وهو یقرب الرحم ولذلک وجب لم یخلق الثدی فی غیر الانسان من الماشیه کک واما الانسان فان ذلک تعذر فیه لان طفل الانسان لا یقوی علی القعود ولا علی القیام عقیب الولادة بل انما یقوی علی ذلک بعد مدة بعید بها وفی تلک المدة لا یتمکن من الارتضاع من الثدی اذا کان کما فی الماشیه لانه فی تلک المدة یکون مستلقیا فانما یسهل ارتضاعه بان یکون الثدی مرتفعا عن ورکی المراة فی حال قعودها تعذر یعتذ به وذلک بان یکون فی الصدر فانه ح یسهل دخول الحلمة فی فم الطفل اذا کان مستلقیا علی ورکها امه ویختلف الحیوانات فی عدد اثدائها لاختلافها فی عدد الاولاد فیکون عدد الثدی فی کل حیوان بعدد اکثر عدد ما تولد لها فی العادة واکثر ما للانسان فی العادة ولدان ولذلک یکون له ثدیان فقط واما الکلاب فاکثر عدد تولدها فی العادة هو ثمانیه فلذلک لها ثمانیه اثداء فی لحم غددی لا حس له ابیض اللون ولبیاضه تشبه الدم به ابیض وهذا الکلام لا یصح وذلک لان اللحم الغددی وان کان ابیض غیر الشدید بل یمیل الی الحمرة قلیلا والدم اذا تشبه بهذا اللحم فان کان التشبه به تاما صار لونه ابیض الی حمرة لبیاض ذلک اللحم وان کان التشبه به قلیل

كانت الحمرة

مطلب سمن طاوبه

مطلب ... که ... شدن

ساحبه

کانت الحمرة اغلب لان لون الدم یکون لطلانه ح اقل واللبن لیس کک فان شدید جدا بل العلة فی بیاض اللبن هو ما یحدث له من الزبدیه بسبب ما یعرض له من الغلیان فی الثدی والزبدیه یلزمها البیاض علی ما عرف فی العلوم الاصلیه

قال الشیخ رحمه الله فصل فی تشریح المری والمعدة اقول

ان الحیوان یخالف النبات فی امر الغذاء من وجوه المحتاج الی ذکره ههنا وجهان احدهما ان الحیوان لیس یتناول الغذاء ونحو ذلک وثانیهما انه یتناول الغذاء بالارادة وبالشهوة ولا یقتصر علی ما هو فی نفس الامر نافع بل علی ما یدعو الیه الشهوة ولا کک النبات فانه دایما یجذب الغذاء من الارض ولو کان بدا لجذب قد تضعف فی بعض الازمان کما فی الشتاء فان النبات فی الشتاء یقل جذبه الغذاء ولذلک یسقط الورق من اکثره ولذلک تناول النبات الغذاء انما هو بالطبع والجذب الطبیعی واما دوام التحلل فهو مشترک بین الحیوان والنبات ولما کان التحلل فی الحیوان دایما وورود الغذاء لیس دایما فلابد من ان یکون فی ابدان الحیوان مادة معدة للتغذیه اولا فاولا حتی لا تجف اعضاؤه الی ان یلحقه الغذاء من خارج وهذه المادة لابد من ان یکون صالحه لتغذیه اعضاء الحیوان وانما ذلک اذا کانت مرکبه فان الاجسام البسیطة لا یمکن ان تغذو الاعضاء ولا ان یکون منها عضو او جزء عضو فلذلک لابد من ان یکون هذه المادة جسما مرکبا ولابد من ان یکون مع ذلک ذات رطوبه لیسهل انفعاله واستحالتها الی جواهر الاعضاء ولابد من ان یکون مع ذلک سیالا حتی یتمکن من الحرکة الی کل واحد من الاعضاء الملاقیه فیکمل ذلک العضو احالتها الی طبیعته وهذه المادة هی الاخلاط فاذا لابد من ان یکون فی ابدان الحیوان اخلاط لکن هذه الاخلاط تقل فی بعض الحیوان کما فی السمک ویکثر فی بعضها کما فی الانسان والفرس ونحو ذلک وهذه الاخلاط لا یمکن ان یکون حاصله فی بدن الحیوان من اول زمان

تشریح المری والمعدة

تحلله الى البدن فمن غير ان يكون مستمدة من اجسام اخر ترد من خارج فان بدن
الحيوان عند اول الخلقة لا يمكنه ان يتسع لما يكفي في تغذيته زمانا فيه يتم
فان بدنه حينئذ يكون لا محالة اصغر من ذلك بكثير فكيف يكون فيه ما يكفي لمدة
التغذية مدة عمر الحيوان فلذلك لا بد من ان يكون بدنه الاخلاط مستمدة من اجسام
اخر ترد اليها من خارج وتستحيل الى طبيعة تلك الاخلاط فانه من المستحيل ان توجد
في خارج البدن اخلاط حاصلة بالفعل حتى يكون ورودها الى ابدان الحيوانات
ويكون فيها اخلاطا بدون ان تستحيل عن حالها التي هي عليها وهي في خارج
البدن فلا بد اذا من اجسام اخر ترد الى ابدان الحيوانات وتستحيل فيها الى
مشابهة المادة المعدة لتغذيتها وتلك الاجسام تسمى اغذية وهي مثل الخبز
واللحم والطعام للانسان ولا بد من ان يكون لهذه الاجسام التي تسمى اغذية
في بدن الانسان ونحوه عضو يحيلها الى طبائع الاخلاط وذلك العضو
هو الذي نسميه الكبد وسنستدل على ذلك اذا بلغنا الى تشريح الكبد وهذه الكبد
شيئين ان يجذبها الغذاء لا بد من ان يكون طبيعيا والجذب الطبيعي انما يكون
لما هو نافع موافق في الغرض الطبيعي واخذ الحيوان الاجسام التي تسمى اغذية
كما قلناه هو بالارادة وبالشهوة وذلك مما لا يشترط فيه ان يكون في نفس
الامر موافقا فلذلك اذا اجتذب الكبد منه النافع الموافق فلا بد ان يبقى
منه ما ليس بموافق ولا نافع غير مجتذب الى الكبد وهذا الشيء ان بقي في البدن
واما فسد وافسد الاخلاط وغيرها فلا بد من اندفاعه وخروجه عن البدن
وانما يمكن ذلك بعد تميزه عن الطبيعي والنافع وانما يمكن ذلك ان تفعل فيه
عضو اخر فيحيله الى حالة تمكن الكبد من جذب النافع منه دون غيره وذلك
العضو هو المعدة فاذا لا بد في اغتذاء الانسان ونحوه من ان يكون له معدة
تهضم الاجسام التي تسمى اغذية وتحيلها الى حالة تمكن الكبد بسببها من تمييز

موافقها من غيره فيجذب ذلك الموافق ويتخلف عن غيره فيحتاج الى دفعه وهذه المعدة لا يمكن
ان يكون موضوعة عند الفم حتى يمكن ان ترد اليها الاجسام الغذائية من الفم من غير
متوسط تقبلها من الفم وتؤديها الى المعدة وذلك لان المعدة لو كانت موضوعة
هناك لكانت الكبد اذا اجتذبت النافع من تلك الاجسام احتاجت المعدة الى
دفع ما يبقى من الفضلات الى اسفل ليخرج من مخارج الفضول التي عرفنا مرارا انها
لا بد من ان يكون في جهة مقابلة لجهة مورد الغذاء فلذلك لا بد من ان يكون في اسفل
البدن فكانت تلك الفضول في اندفاعها لا بد من ان تمر على القلب اذ قد بينا
انه لا بد من ان يكون موضوعا في الصدر وكان يلزم ذلك شدة تضرره وتضرر
ارواحه بقذارات تلك الفضول ولذلك ليس يمكن ان يكون المعدة موضوعة
في موضع اعلى من القلب لا يمكن ان يكون معه في الصدر والا كان القلب يتضرر بما
يلزم من فعلها من الابخرة والادخنة لانها كالمطبخ للغذاء فلا بد من ان يكون
موضعها تحت الصدر وذلك في الجوف الاسفل واذا كانت المعدة موضوعة
هناك فوصول الاجسام الغذائية اليها من الفم لا بد من ان يكون في وعاء يتصل
بالحلق وبالمعدة حتى يمكن تأديته الاجسام الغذائية من هناك الى المعدة وهذا
الوعاء هو الذي يسمى المري فلذلك لا بد في تغذية الانسان ونحوه من معدة
ومري فلنتكلم في تشريح كل واحد من هذين بعون الله وتوفيقه ونجعل الكلام
في تشريح ذلك كله مشتملا على خمسة مباحث **البحث الاول** في تشريح المري
قال الشيخ رحمه الله اما المري فهو مؤلف من لحم وطبقات غشائية
مستبطنة مطاولة الليف ليسهل بها الجذب في الازدراد فانك تعلم ان
الجذب انما يتأتى بالليف المطاول اذا تقاصر ويتلوه غشاء ليف
مستعرض ليسهل به الدفع الى تحت فانك تعلم ان الدفع انما يتأتى بالليف
المستعرض وفيه لحمية ظاهرة وتجعل الطبقتان جميعا تتم الازدراد على ما

ازدراد

الجاذب
يجذب الليف وبما يعرض الليف وقد تعسر الازدراد عند من يشق مريه طولا حين تقدم
المعين بالخيط والقريتيم الطبقة الخارجة وحدها فلذلك هو عسر وموضوعه على الفقار
الذي في العنق على الاستقامة في حرز ووقاية وينحدر معه زوج عصب من الدماغ
واذا حاذى الفقرة الرابعة من فقار الصلب المنسوبة الى الصدر ثم جاوزها تنحى
يسيرا الى اليمين توسعا لمكان العرق الآتي من القلب ثم ينحدر على الفقرات الثماني
الباقية حتى اذا وافى الحجاب ارتبط به رباطا يشيله يسيرا لئلا يضغط ما يمر فيه من العروق
الكثيرة وليكون نزول العصب معه على تدريج يؤمن آفة الامتداد المستقيم عند ثقل
نصيب المعدة واذا جاوز الحجاب مال مرة الى اليسار على ما كان مال الى اليمين وذلك
العود الى اليسار يكون اذا جاوز الفقرة العاشرة والى الحادية عشر والثانية عشر
ثم يستعرض بعد النفوذ من الحجاب وينبسط متوسعا متقورا فم المعدة اقول
اذا عرض ورم في جرمه آلم فم المعدة فانا نحس الوجع عند آخر عظام القص
من اسفل وذلك خلف الغضروف المسمى الخنجري ولذلك اذا عرض خفقان معدي
فانا نجده يحدث خلف هذا الغضروف ونحس به تحت القص وكذلك اذا انصب
الى فم المعدة مادة حادة صفراوية كما يعرض لكثير الصائمين في الصيف وكذلك
عند الافراط في اخراج الدم من الفصد ونحوه فانا نحس لذع تلك المادة
عند آخر عظام القص وكذلك اذا كثر انصباب السوداء الى فم المعدة خاصة
اذا كانت السوداء رديه كما في كثير من اصحاب المراقيا فانا نحس حرقة لذع
تلك السوداء عند آخر عظام القص وكذلك اذا احدث للطعام الكثير التخمة
ونحوها فسادا يحدث اللذع فانا نحس ذلك اللذع عند هذا الموضع اعني
عند آخر عظام القص من اسفل وجميع هذا انما يجب ان يكون فم المعدة هو
في ذلك الموضع ولذلك فان المشهور ان من جملة منافع الغضروف المعروف
بالخنجري انه وقاية لفم المعدة واذا كان كذلك فما اشتهر بين الاطباء من

ان المري ينتهي

ان المري ينتهي عند الفقرة الثانية عشرة من فقرات الظهر وانه هناك يخرق الحجاب
ويتسع ليكون منه فم المعدة ظاهر انه حديث باطل فان هذه الفقرة هي آخر فقار
الظهر ويتصل بفقار القطن ويتصل بها الضلع الذي هو اقصر اضلاع الخلف
وهو الضلع الآخر وهذا الموضع لا شك انه انزل من المواضع المذكور وهو عند
آخر عظام القص بكثير ثم من المعلوم ان المعدة لا يمكن ان تكون عند فقار القطن
فان ذلك الموضع هو موضع الكلى والرحم وكيف يمكن ان تكون المعدة هناك
وكثير من المعاء خاصة الدقاق موضوع فوق السرة وقد عرفنا ان جميع هذه
الامعاء موضوعة تحت المعدة ولو كانت المعدة عند القطن كان الموضع الذي
اعلاه عند آخر عظام القص واسفله عند محاذاة عظام القطن خاليا ما الذي
يكون فيه من الاعضاء ومن المعلوم ان الكبد يشتمل على الجانب الايمن من المعدة
والطحال موضوع عند جانبها الايسر وانزل من موضع الكبد ومع ذلك
فانا نحس الطحال عند الشراسيف اليسرى والكبد عند الشراسيف اليمنى
ويظهر ذلك اذا احدث لهذين العضوين ورم خاصة في الجانب المحدب
وهذا لا يمكن الا اذا كان وضع المعدة فوق السرة ما بين الجانبين ومع هذا
يبين فساد ما قالوه من موضع انتهاء المري وابتداء المعدة كاذب قبيح لانهم
يجعلون ذلك عند الفقرة الثانية عشر وذلك اذا كانت المعدة تبتدئ منه
يلزم ان يكون موضعه في اسفل البطن ويكون اكثر الامعاء فوقها وذلك لا محالة
كذب محال والمري كالجزء من المعدة لانه يفعل فعلها من اخذ الغذاء وهضمه
واخذه الغذاء هو لجذبه له بما فيه من الليف الطول ويدفع ذلك المجذوب
الى اسفل يسعى ذلك بجذب الاجزاء السفلية وهذا الدفع هو الليف
المستعرض وليس المراد لجذبه ودفعه انما هو بهذين الليفين فقط
بل وبما فيه من الجذب والدفع الطبيعيين كما في جذب مغناطيس الحديد الجاذب له

ودفعه بالليف فقد بينا لم ذلك انما يكون بفعل ارادي ولكن لا ارادة بهنا من الآلات
الطبيعية لا حاجة فيما سلف وانما احتيج الى هاتين القوتين اعني الارادية والطبيعية
لتتعاضدا في الجذب والدفع فيكون هذان الفعلان في المري قويين و
انما احتيج الى قوتهما فيه مع ان حركة الثقل الى اسفل سهلة وذلك لان
نفوذ المري الى اسفل ليس على الاستقامة بل مع انحراف قد بينا وجوبه حيث
تكلمنا في تشريح الشرايين خاصة والمجذوب به والمدفوع لم يتصغر بعد اجزاؤه
تصغرا تاما حتى يسهل نفوذه في المجرى ضيقة ولذلك فان الغصص كثيرا
مع وجود هذه القوى في المري وانما يهضم المري للغذاء بما فيه من الاجزاء اللحمية
فان اللحم بحرارته يعين على الهضم الذي يتم بالطبخ واما الذي يكون بالحالة الصورية
النوعية للمادة الى مشابهة جوهرها فذلك مما لا يحتاج فيه الى الحرارة وانما يقوى
المري كذلك لانه جزء من المعدة والمعدة تفعل افعالها بهذه الاجزاء اعني
انها تهضم باللحمية وتجذب وتدفع بما فيها من الليف وبما فيها من القوى الطبيعية ولذلك
يجب ان يكون المري **المبحث الثاني في تشريح المعدة** **قال** الشيخ رحمه الله عليه و
بعد المري جرم المعدة المنفتح وخلقت بطانة المري اوسع واخشن واول الامعاء
لانه منفذ للاصل وبطانة المعدة متوسطة والينها عند فم المعدة ثم هي
لا صلب المعاء اللين وانما لبس بطبقة غشاء ممتدا الى آخر المعدة آتيا من
الفم المجلل للفم ليكون الجذب متصلا وليعين على اسالة الحنجرة الى فوق
عند الازدراد بامتداد المري الى اسفل واذا حققت فان المري جزء من المعدة
يتسع اليها بالتدريج وطبقتاه كطبقتي المعدة اذ جعلهما اشبه بالاغشية
والى الطول واخرهما لحمي غليظ عرضي الليف اكثر لحمية مما للمعدة لكنه منه
وفي صنعه والتفاته واما اول الامعاء فليس بجزء من المعدة بل شيء متصل
بها من قريب وكذلك ليس يتدرج اليه الضيق ولا طبقاته نحو طبقات

المعدة ومع ذلك

المعدة ومع ذلك فان جوهر المري اشبه بالعضل وجوهر المعدة اشبه بالعصب وتخرط
جرم المعدة من ان يتصل بها المري ومقر جرم الحجاب يتسع من اسفل لان المستقر
للطعام في اسفل فيجب ان يكون اوسع وجعل مستديرا لما يعلم فيه من المنفعة سطحه
ورائه اليمين لفائدة الصلب وهو من طبقتين داخلتهما طولية الليف لما يعلم من
حاجة الجذب ولذلك يتقاصر المعدة عند الازدراد ويرتفع الحنجرة والخارجة مستعرضة
الليف لما يعلم من حاجة الدفع وانما جعل الليف الدافع خارجا لان الجذب اول
افعالها واقربها ثم الدفع بعد ذلك ويتم بالعصر المتسلسل في جملة الوعاء المدفوع
ما فيها ويخالط الطبقة الباطنة ليف مورب ليعين على الامساك وجعل من الجاذب
دون الدافع فلم يخالط الطبقة الخارجة واغني عنه المري اذ لم يكن للامساك وجميع
الطبقة الداخلة عصبي لانه ملاق اجساما كثيفة واما الخارجة فقعرها اكثر لحمية
ليكون اسخن فيكون اهضم وفمها اكثر عصبية ليكون اشد حسا ويأتيها من عصب
الدماغ شعبة يفيدها الحس ليشعر بالجوع والنقصان ولا يحتاج الى ذلك ساير
ما بعد فم المعدة وانما يحتاج المعدة الى الحس لانها تحتاج لنفسه اذا خلى
البدن عن الغذاء فانه اذا كان الطرف الاول حساسا كثيرا بالغذاء لنفسه
ولغيره لم يحتج ما بعده الى ذلك لانه يكفي تحمل عن غيره وهذا العصب ينزل
من الملتويا على المري ويلتف عليه لفة واحدة عند قرب المعدة ثم يتصل
بالمعدة ويركب اشد موضع من المعدة تحديا عرق عظيم يذهب طولها ويرسل
اليها شعبا كثيرة ويرتبط به فيتشعب شعبا وفاما متشابهة في صف وانفذ لا رفعه
شريان كذلك وينبت من الشريان مثل ذلك ايضا ويتمدد كل منهما على الصفاق
وينسج من الجملة الشرب على ما يصفه والمعدة يهضم بحرارة في لحمها غريزية واردات
اخرى مكتسبة من الاجسام المجاورة فان الكبد يركب عليها من فوق وذلك
لان هناك انحراف الحس بمقطعيته والطحال مفروش تحتها من اليسار مستندا

يسر ام الحجاب بالحرارة لانه لو ركب هو والكبد جميعا معا واحدا الثقل ذلك على المعدة
فاختير ان تركبه الكبد ركوب مشتمل عليه بزوايد تمتد كالاصابع وتنفرش الطحال
من تحت ومع ذلك فان الكبد كبيرة جدا بالقياس الى الطحال فالحاجة الى كبرها واكبر
واما الطحال وعاء لبعض فضلاتها فلزم ان يميل راس المعدة الى اليسار تفسيحا
للكبد فيضيق الباب ومن اسفله المفضل بحيلة الكبد من تحت فينفسح المكان
الطحال من اليسار ومن تحت فجعل اشرف الجهتين وهو فوق واليمين للكبد و
اخسهما المقابل لهما للطحال هذا اقول لما ان المري لما كان فعله انما هو فعل
المعدة وذلك هو جذب الغذاء واحالته ليتهيا لفعل الكبد فيه لاجرم خلق
جرمه مشابها لجرم المعدة اذ يحتاج كما يحتاج المعدة الى سطح حساس باطن
وسطح لحمي خارج فلذلك كانه جزء من المعدة ولا كذلك الامعاء فان فعلها
ان تخزن الغذاء فيها مدة اخذ الكبد منه صفاوته وخالصه ثم يندفع الباقي
فلذلك فعلها يباين فعل المعدة فلذلك جوهرها غير شبيه بجوهر المعدة فلذلك
الامعاء كالشي الغريب عن المعدة لكنها متصلة بها من اسفل ويجب ان يكون
المري اوسع تجويفا من اول الامعاء لان الامعاء الاول انما يحتوي على الغذاء
بعد ان رق وسال ولا كذلك المري فان الغذاء ينفذ فيه وهو باق على
تكاثفه ويبوسته فيحتاج ان يكون تجويفه اوسع كثيرا من تجويف الامعاء
الاول واما الامعاء السفلى فان تجاويفها قد لا ينقص عن سعة تجويف المري
وذلك لان هذه الامعاء يكثر فيها اجتماع ثفل الغذاء وارضيته وكثيرا
ما يعرض لذلك الثفل ان يجف ويجتمع منه مقدار كثير فلذلك يحتاج ان يكون
تجاويف هذه الامعاء اوسع كثيرا من تجاويف تلك الامعاء العليا و
كذلك ظاهر المري اكثف واغلظ كثيرا من بطانة الامعاء العليا لان ما ينفذ
في هذه الامعاء من الغذاء يكون قد لان وسال ولم يحدث له بعد تكاثف

ولا كذلك الامعاء

ولا كذلك الامعاء السفلى فان بطانتها يحتاج ان يكون كثيفة لتقوى على تمديد الثفل اليابس
ونحوه واما المعدة فبطانتها كالمتوسطة بين بطانتي المري والامعاء العليا وذلك
لان الغذاء في المعدة لا شك انه الين مما يكون وهو بعد في المري واما
الذي في الامعاء الاول فانه لا يكون الا لينا سيالا فلذلك كانت بطانة
المعدة كالمتوسطة بين بطانتي المري والامعاء العليا ولعل بطانة المعدة مع ذلك
الين من بطانة الامعاء الغلاظ فان هذه الامعاء يحتاج ان يقوى على تمديد ما
يحتبس فيها من الثفل ويسقط جدا اقول والينها عند فم المعدة انما كانت بطانة
المعدة عند فمها الين لان هذا الموضع منها يحتاج ان يكون حسه قويا ليشتد
ادراكه للجوع وانما يكون كذلك اذا كان جرمه الى اللين ليكون اقبل للانفعال
الذي به الحس حتى انه اكثر العصبية ما للمعدة انما كان كذلك لان المعدة مع
حاجتها الى قوة الهضم فانها تحتاج الى قوة الحس فلذلك احتيج ان يكون
جرمها اقرب الى الاعتدال فلذلك لم يحتج الى تكثير اللحم فيها حاجة والسخونة المعينة
على الهضم انما تتوجه اليها كثيرا من مجاورتها من الاعضاء الاخر ولا كذلك المري
فانه مع حاجته الى قوة الهضم لان الغذاء انما ينهضم فيه في زمان قصير جدا وذلك
مدة نفوذه في تجويفه ولا كذلك المعدة فان الغذاء يستقر فيها زمانا طويلا
حتى ينهضم فلذلك احتيج ان يكون هضم المري قويا ومع ذلك هو غير محتاج الى
قوة الحس بل لو فيه لاجل زيادة تضرره بلذع الاغذية اللذاعة ونحوها
ومع ذلك فليس له من خارج معين على تقوية حرارته الهاضمة الا بما يقرب منه
من القلب واما غير ذلك من اجزائه فان اكثر الاعضاء المجاورة له زيادة في
يبوسة فلذلك احتيج ان يكون الجوهر اللحمي اذا قيس الى ما في جرمه اكثر منه
اذا قيس لحم المعدة الى ما في جرمها واما جرم الامعاء فيخلو عن اللحمية البتة
وذلك لان اللحمية فيه وان افادته هضما يكمل به الهضم المعدي ويزيد في استعداده

نفوذ
للهضم الكبدي فان اللحم يضيق مسامه فلا يسهل بل يرشح منه من الغذاء ولا
ما ينفذ الى داخله من الفضلات التي تقطر من الاعضاء الاخر فان الحق ان نفوذ
الغذاء من الامعاء الى الكبد وغيرها من الاحشاء انما هو على طريق الرشح ومن
هناك يدخل كثير منه الى داخل العروق التي هي عندهم كالاصول للعروق
المسماة ماساريقا وهي التي في الثرب وغيره وكذلك ما يقع على الامعاء من الفضول
ومن الاجسام المنقطعة عن الاعضاء الاخر فانه ينفتح له مسام الامعاء و
ينفذ منها ذلك الجرم الى داخل الامعاء ثم يخرج من المخرج وكذلك خروج
القطع اللحمية من الكبد والكلى ونحوها في الاسهالات ونحوها انما هو بهذا الطريق
واما التي للامعاء والمعدة فتتصل بها عروق تنفذ الى داخل بدن الاعضاء
ويأخذ منها صفاوة الغذاء فلذلك عندنا ان ما لا يصح فقد بينا ذلك في فذلك
موضع آخر غير هذا الموضع وجعلت المعدة كبيرة الشكل ليتسع لغذاء
اكثر وسطحت من ورائها قليلا لئلا يلاقي بحدبتها عظام الصلب فتتضرر بذلك
وفائدة التفاف العصب النازل من الدماغ الى المعدة على المري لئلا يكون هذا
العصب يعرض له الامتداد كثيرا الى الاسفل وذلك عند ثقل المعدة بالغذاء
او بالورم ونحو ذلك وهذا الامتداد يميل الى الاستقامة فلا يغيره ولذلك
ولو كان الاول مستقيما لتهيأ للانقطاع عند هذا الامتداد فان المستقيم
اقصر الخطوط وباقي الفاظ الكتاب ظاهرة البحث الثالث في تشريح
الثرب قال الشيخ الرئيس رحمه الله وقد يدفيها من قدام الثرب الممتد عليها على جميع
الامعاء من الناس خاصة لكونهم احوج الى معونة الهضم لضعف
قوام الهاضمة بالقياس الى غيرهم وجعل كثيفا ليحصر الحرارة رقيقا ليخف
شحميا ليكون مستحفظا للحرارة من قدام فان الشحمية تقبل الحرارة جدا
وتحفظها للزوجتها الدسمة اقول قد بينا فيما سلف وجه حاجة

تشريح الثرب

للاعضاء

الى الاعضاء المدفئة لها من خارج ولا كذلك غيرها من سائر الاعضاء الهاضمة
وبينا ايضا السبب في ان هذه الحرارة التي تحتاج اليها المعدة في الاستعانة
على الهضم لم تخلق لها بذاتها وذلك لان المعدة تحتاج ان تكون من اجتهاد فربما
من الاعتدال لانها مع حاجتها الى ان تكون هاضمة للاغذية فهي ايضا محتاجة الى
ان تكون قوية الحس لتكون شديدة الادراك للحاجة الى الغذاء وذلك لشدة
ادراكها للخلو وللذع السوداء المنصبة اليها وقوة الحس انما تكون مع الاعتدال
فلذلك يجب ان تكون حرارة المعدة غير قوية تخرجها عن الاعتدال وهضمها
للغذاء انما يتم لحرارة قوية فلذلك هي محتاجة الى الاستفادة الحار من خارج
ولذلك كان اكثر الادوية المقوية للهضم هذه انها حارة المزاج وانما كان هضم
المعدة يحوج الى حرارة كثيرة لان هضمها لا يتم باحالة صورتها النوعية
للغذاء الى ما يشبه جوهرها فقط كما هو الحال في الكبد وفي هضم الاعضاء
الهضم الرابع بل هضم المعدة انما يتم بذلك وبطبخ الغذاء عن تكونها واحالة
الصورة وان كان غير محتاج فيه الى حرارة قوية فان طبخ الغذاء انما يكون
بحرارة قوية يحدث لذلك المطبوخ غليانا شديدا به ينطبخ وهذه الحرارة محال
ان تكون للمعدة بذاتها فلا بد من ان تكون مستفيدة لها من خارج والحاجة الى
استفادة تلك الحرارة من قدام اشد لان مقدم المعدة في الجهة التي لا فيها
بها الهواء الخارجي فيبردها فلذلك يحتاج الى هذا المسخن لان فيها الحرارة
والتعديل بما افادة الهواء الخارجي من البرد فاحتيج لذلك ان يوضع امام
المعدة ما يفيد ذلك وانما يمكن ذلك اذا كان ذلك الشي شديد الحرارة
لكن هذا الشديد الحرارة لا يمكن ان يكون ملاقيا للمعدة والا كان يسخنها
تسخينا شديدا مخرجا عن الاعتدال الذي تحتاج اليه لاجل الحس فلذلك لا بد
من حائل بينه وبين المعدة وهذا الحائل لا يمكن ايضا ان يكون بذاته حارا

والالم ينفع الحار الآخر من زيادة تسخين المعدة فلابد من ان يكون بذاته باردا او لا يكن
لئن يكون كذلك وهو لا يقبل التسخين بسرعة والا كان يبرد المعدة بالملاقاة ويمنع
منعه للتسخين الى الحار الآخر الذي يلاقي فلذلك لابد للمعدة من جوهر حار شديد الحرارة
يوضع امامها ولا يلاقيها ومن جوهر آخر بارد بذاته يلاقيها ومع ذلك يقبل
الحرارة من الحار الخارجي ومن غيره فتسخن المعدة باعتدال فلذلك جعل قدام
المعدة عضلات البطن وهي شديدة الحرارة لانها كثيرة اللحم وجعل تحت
هذه العضلات جسم آخر بارد بذاته شديد القبول للتسخين بغيره وذلك هو
الثرب فان هذا الثرب فيه عروق كثيرة فهي تفيده حرارة يسيرة وجوهره
شحمي فهو بذاته بارد لكنه بدهنيته ودسومته يقبل التسخين بغيره كثيرا فلذ
مجموعه وان كان بذاته قريبا من الاعتدال والى برد فانه بالقبول من الحرارة
التي يستفيدها من غيره هو يسخن المعدة سخونة معتدلة لا يفرط في جودة بنكرياس
الحس ومع ذلك يعينها على الهضم والذي يستفيد منه الشحم هذه الحرارة
هو العضلات التي امامه هذا هو السبب التمامي واما السبب المادي لذلك
فان العضو الذي يلاقي المعدة هو لا محالة بالقرب من مقعر الكبد ولذلك
الدم لا يأتي اليه انما يأتي في العرق المسمى بالباب مارا الى ذلك العضو في
شعب هذا العرق والدم الذي في شعب هذا العرق اذا انصفى عن الاجزاء
التي تخالطه وذلك باندفاع تلك الاجزاء الى المرارة وعن السوداوية التي
تخالطه ايضا وذلك باندفاع تلك السوداء الى الطحال بقي الباقي من ذلك
الدم مائيا كثير المائية جدا ومثل هذا الدم اكثر ما يتولد عنه الشحم او
السمين فان تولد عنه لحم فذلك اللحم لابد من ان يكون كثير المائية فيكون
عدديا ولذلك فان الاعضاء التي تغتذي من الدم الآتي من هذا العرق
منها ما هو شحم كالثرب ومنها ما هو لحم رخو كاللحم الذي يسمى بالبنكرياس واما

ظاهر المعدة فانه

ظاهر المعدة فانه وان كان مائية الدم من هذا العرق فان المعدة بحرارتها
تحيل منه المائية الكثيرة فلا جرم يكون ما يتولد منه من اللحم عليها متينا فلذلك هذا
الجرم الذي يلاقي المعدة من قدامها لابد من ان يكون جوهره كثير المائية ولا يمكن
ان يكون لحما رخوا رهلا لان مثل اللحم ليس فيه من الدسومة والدهنية ما يقبل
لاجل ذلك الحرارة من غيره قبولا كثيرا كما في الشحم ولذلك فان الشحم يشتعل كثيرا
بالنار ولا كذلك هذا اللحم الرخو فلذلك وجب ان يكون الملاقي للمعدة لادفائها
جرما شحميا لا لحما رخوا وانما لا يكون من جوهر السمين لان جوهر السمين ليس فيه من
فائها البرد ما يعدل من حرارة العروق فلذلك كان هذا الجرم الملاقي للمعدة لاد
يتوسط قبوله الحرارة من غيره جرما شحميا وذلك هو الثرب وجعل هذا الثرب
رقيق الجرم اي ليس كثير الثخن لئلا يلزمه زيادة كثيرة في كبر البطن وجعل جوهره
كثيفا لئلا يتفرق مع رقته بحصر الحرارة في جرم المعدة فلا يتحلل بسرعة ولا كذلك لو كان
ماريطارون مسام متسعة **البحث الرابع** في تشريح الصفاق المسمى باريطاون ٥
الشحم وما تحته وفوق الثرب الغشاء الصفاق باريطاون وفوقه المراق وعضلات
البطن الشحمية كلها وهذان الصفاقين متصلان من اعلاهما عند الحجاب متباينان من
اسفلهما ومن خلفه الصلب ممتدا عليه عرق ضارب كبير جدا عار بسبب حرارة
كثرة روحه ودمه والصفاق من جملة هذه هو الغشاء الاول الذي يحوي الاحشاء
الغذائية كلها فانها فيه يشبهها ويلبس البطن ويجتمع عند الصلب من جانبيه ويتصل
بالحجاب من فوقه ويتصل باسفل المثانة والخاصرتين من اسفله وهناك يحصل
له ثقبان عند الانثيين هما مجريان ينفذ فيهما عروق ومعاليق واذا اتسعا
نزل فيهما المعاء ومنافعه وقاية تلك الاحشاء والحجز بين المعاء وعضل المراق
لئلا يتخللها فيتشوش فعلها وايضا ركه ايضا العضل التي في البطن المعلومة وفي
الصفاق الخارج الذي هو المراق منافع فانها تعصر المعدة بحركة العضل

ما العاني

منها وتحريكها اياها فيتمدد الجلد على اوعية فيها اجسام من جوهها اللزج فيمنع عصرا
على دفع الثفل وكذلك يعصر المثانة ويعين على زرق البول ويعصر الارياح النافخة
ليخرج ما يتحير في الامعاء ويعين على الولادة والصفاق مربوط على جملة الاحشاء
بعضها ببعض وما الصلب فيكون اضعافها وشيئا ويكون هي مع الصلب كشئ
واحد واذا اتصل بالحجاب والتفرط فاه عند الصلب فقد ارتبط هناك وكون
هناك مبداؤه فان مبداؤه فضل يتحدر من الحجاب الى فم المعدة وملتقاه فضله
من المستعمد منه الى الصلب ليتقيأ ان ويكون من هناك الصفاق جرما غشائيا
غير منقسم الى ليف محسوس بل هو جسم بسيط في الحس ويحتوي على المعدة ووراء
الصفاق الذي في جوهر المعدة ويكون وقاية للصفاق اللحمي الذي لها ويصل
المعدة ويربطها بالاجرام التي تلي الصلب فيكون له طي وصعود والحدار
واغلظ اسفله وايسره وله طبقة مستبطنة عضل البطن مجللة وتحته الرقيق
منه الذي هو بالحقيقة الصفاق وهو شديد الرقة ومنه ينبت الغشاء المستبطن
للصدر اقول كما ان آلات التنفس يحويها الغشاء المستبطن للاضلاع
كذلك آلات الغذاء ودفع الفضول والرحم هذه جميعها يحويها الغشاء
الذي يسمى الصفاق وهو الذي يتكلم فيه ههنا وانما لم يحجب آلات الغذاء
عن آلات الفضول بحجاب كما حجبت عن آلة التوليد التي هي الرحم مع ان
ذلك اوفق لآلات الغذاء عن اخره تلك الآلات وقذاراتها لانه لو فعل
ذلك لكثرت الحجب وتكثير الآلات انما يكون لامر ضروري وههنا ليس كذلك لان
تضرر آلات الغذاء بقذارات آلات الفضول والآلات التوليد بدون
خلقة ما يحجب منها ليس بازيد من تضررها بذلك مع خلقة الحجب بعد بعيد به
وذلك لان آلات الغذاء لابد من ان يكون لها منافذ الى آلات الفضول
والا لم يمكن اندفاع تلك الفضول اليها ومن تلك المنافذ لابد من نفوذ قذارات

تلك الآلات

تلك الآلات وانجذابها الى آلات الغذاء سواء خلق مع ذلك حجب او لم يخلق
فلذلك لم يكن ضرورة الى خلقة الحجب بين هذه الاعضاء ولابد من غشاء يحوي
هذه الآلات جميعها في غشاء واحد وذلك هو المسمى بالصفاق وهذه الصفاق
مع انه يحفظ هذه الآلات ويحرسها عن نفوذ ما يتوقع نفوذه اليها فانه
يحفظ اوضاعها لان منه ومن عظام الصلب تنفذ العلائق المعلقة لهذه
الآلات كما ان العلائق لآلات التنفس جميعها متصلة مع عظام الصلب
بالغشاء المستبطن للاضلاع وفوق هذا الغشاء المسمى بارطاريون غشاء
آخر يسمى المراق وفوقه عضلات البطن ثم الجلد وانما احتيج في آلات الغذاء
الى هذا الغشاء الآخر ولم يكتف بغشاء واحد كما في آلات التنفس لان آلات
التنفس يحيط بها الاضلاع وهي شديدة التقوية لها وكذلك هذه الآلات
فانها لا يمكن ان يحيط بها عظام كما في آلات التنفس والا لزم ذلك تعذر الانحناء
والانثناء والانتكاس الى قدام وخلف ونحو ذلك فلذلك احتاجت الى وقاية
اخرى لا يمنع عن هذه الحركات وتلك هي الغشاء الذي هو المراق قوله
ومن خلفها الصلب ممتدا عليه عرق ضارب قد ذكر اولا ما يلي المعدة من
جانبيها ومن قدامها والمذكور ههنا هو ما يليها من ورائها والصلب من
عظام وهي باردة فليس فيه ادفاء للمعدة كما يأتي عليه من العروق المذكورة
فيكون تلك العروق هي المدفية للمعدة من ورائها لا الصلب بنفسه
قوله ومنافعه وقاية تلك الاحشاء والحجز بين المعاء وعضل المراق لئلا
يتخللها فيشوش فعلها اما منفعة الصفاق في وقاية الاحشاء التي داخله
فظاهرة واما منفعته بالحجز بين الامعاء وعضل المراق فذلك لان هذه
العضلات لو لاقت الامعاء لكانت بحركتها تغير اوضاع تلك الامعاء
قوله فانها يعصر المعدة بحركة العضل معها الحركة العاصرة للمعدة

وغيرها من الاحشاء المحتاجة في دفع فضولها الى ذلك انما هي للعضل التي للبطن واما المراق
بذاته لا حركة له ولكنه قد ينفع في هذا العصر بسبب المزاحمة من تلقاه واغلظه اسفله
وايسره اما غلظ اسفل الصفاق فليكون هناك قويا على حمل الاحشاء
وليتدارك بذلك ما يوجبه الثقبان اللذان فيه من وهن الجرم فلا يكثر عروض
الانخراق له فاما غلظ ايسره فلان الرياح المتمزقة وهي اللازمة لضعف
الطحال يكثر هناك فيحتاج ان يكون جرمه هناك قويا لئلا ينخرق بقوة تمديد
تلك الرياح **المبحث الخامس** في تتمة الكلام في الثرب **قال** الشيخ رحمه الله
ويتصل من منبت الصفاق فضل من الجانبين ينسج منه ومن شعب عروق ضوارب
وغير ضوارب غشاء ممتد على المعدة جوهر الثرب انتساجه من طبقتين او من
طبقات بحسب المواضع متراكبة تحميه يغشي المعدة والمعاء والطحال والماساريقي رقيق
منقطعا الى الجانب المسطح من المعدة وهذا الثرب مع رقته منوط بها
نما وطاء المعدة وتقعير الطحال ومواضع شرياناته والغدد التي بين الجوف
المصاصة المسماة ماساريقا ومن المعاء كالاثني عشري لكن منوطها قليلة
وضعيفة وربما اتصل بالكبد والاضلاع الزور ايضا لا خفيا وهي المنوط
هي المنابت للثرب واولها المعدة وهذا الثرب كانه جراب لو اودعي
شاسبا لا امسكه فاذا خففت فان الجلد والغشاء الذي يليه وهو لحمي
والعضل الموضوعة على الطبقة الفوقانية من طبقات عضل البطن المعدود
معدود كله في جملة المراق والطبقة السفلانية من طبقات عضل البطن
مع الغشاء الرقيق الذي هو بالحقيقة صفاق من جملة الصفاقات والثرب
كبطانة للصفاق طهاره للمعدة وهذه الاجسام كلها متعاونة في تحليل
المعدة تعاونها فوقانيتها **اقول** عبر الكتاب في هذا بينه وربد المناوط
المنابت التي نبت منها الثرب وهذا على ما هو المشهور واما الحق فان تلك ليست

بمنابت وانما هي مواضع

و بر
وهذه
جواب ابدران
خانه و اندران
اشیانه گوشید
شاسب لاغر و درانم خشکیده

بمنابت وانما هي مواضع اتصال ما به يتعلق بسلك الاعضاء **فصل** في تتمة الكلام
في المعدة **قال** الشيخ رحمه الله ومن اسفل المعدة ثقب يتصل به بالمعاء الاثني عشري
وهذا الثقب يسمى البواب وهو اضيق من الثقب الاعلى لانها منفذ للمهضوم المرقق
وذلك منفذ بخلافه وهذا المنفذ ينضم الى ان ينهضم الهضم ثم ينفتح الى ان ينفض الدفع
واعلم ان المعدة تغتذي من وجوه ثلثة احدها ما يتصل به الطعام بعد فيها
والثاني ما يأتيه من الغذاء في العروق المذكورة في تشريح العروق والثالث انه قد
ينصب اليها عند الجوع الشديد من الكبد دم احمر نقي فتغتذي بها واعلم ان
القدماء اذا قالوا فم المعدة عنوا تارة المدخل الى المعدة وهو الموضع
المتضيق الذي لم يتسع بعد من اجزاء المعدة التي بعد المري وتارة اعلى المدخل
الذي هو الحد المشترك بين المري والمعدة ومن الناس من يسميه الفؤاد والقلب
كالذي من الناس من يجري في كلامه فم المعدة وهو يشير الى القلب اشتراكا
في الاسم او ضعفا في التمييز وهو لا هم لا يفسدون جدا في الاطباء واما ابقراط
فكثيرا ما يقول فؤاد ويعني به فم المعدة بحسبانا وبه **اقول** في الثالث
قد ينصب اليها عند الجوع الشديد دم احمر نقي من الكبد فيغتذى بها الى هذا انما
لا اصدقه وذلك لان الجوع الشديد يلزمه شدة جذب الكبد وغيرها من
الاعضاء المادة من المعدة وذلك يستدعي الامتصاص من المعدة فكيف يدفع
اليها ما هو بعدها من الاعضاء فضلا عن الكبد خاصة والكبد عند الجوع الشديد
يكون لا محالة خالية من الدم وان كان فيها شيء منه كانت شديدة التمسك به
فكيف يدفعه الى المعدة ولو اندفع من الكبد دم من جهة مقعرها لكان يقع في
الامعاء ويخرج بالاسهال لانه يندفع الى المعدة ومن لم ينفذ الى باطن
المعدة ولا منفذ من الاعلى ما يقولون من لبن الماساريقا يتصل بعضها
بالمعدة نافذة الى تجويفها وهذا شيء قد بينا كذبه فيما سلف ولو نفذ الى

تشريح الكبد

اى دام

باطن المعدة دم لكان ذلك الدم اما لم يخرج بالقئ على الفور او يجمد في المعدة
فيها ويستحيل سما لما قد ينذفع ح الى المعدة من السوداء وما يشبه هذا الدم
وذلك لاجل شدة امتصاص فم المعدة للعرق لا تاتى من الطحال ولعل قائل
هذا قد شاهد شيئا من ذلك فظنه دما وباقي الفاظ الكتاب ظاهرة قال
الشيخ رحمه الله **فصل في تشريح الكبد** انا قبل الكلام في ترتيب هيئة الكبد
نقدم مقدمة نبين فيها وجه الحاجة الى الكبد فنقول قد بينا مرارا كثيرة
ان الحاجة الى خلقة الكبد هي لتحيل الغذاء الى مشابهة جوهرها فتصير لذلك
دما وخلطا وذلك بعد استعداده في المعدة لذلك وذلك لان طبخ المعدة
له واحالتها اياه الى حالة تشابه جوهرها مشابهة ما فتصير بذلك انه اقرب
مشابهة لجوهر المعدة مما كان اولا وهو ايضا اقرب مشابهة لجوهر الكبد فلذلك
يقرب استحالته الى مشابهة جوهر الكبد وذلك اذا اخذت فيه بصورتها
النوعية فان الاجسام التي في هذا العالم جميعها تتفاعل اذا تلاقت وذلك
بان يفعل كل واحد منها في مادة الاخر بتقريب تلك المادة الى مشابهة
جوهره ولذلك اذا تلاقت العناصر تفاعلت ولزم ذلك حصول المزاج
وبيان هذا ان مادة اجسام هذا العالم جميعها واحدة وانما تختلف في
الاجسام بالصور وكل صورة في جسم فانها من شانها ان تحيل
المادة التي هي فيها الى الكيفيات التي بها يكون تلك المادة شديدة
الملاءمة لتلك الصورة حتى تكون تلك الصورة ح اثبت في تلك المادة
مثال ذلك الماء فان صورته من شانها ان تحيل مادته باردة رطبة وتلك
المادة بذلك شديدة المناسبة لصورته حتى ان تلك المادة ما دامت
كذلك استمر لم تفارقها تلك الصورة واذا احدث للماء حار سخونة لم
عن طبيعته كالنار مثلا اذا سخنته فان تلك السخونة اذا كانت شديدة

جدا احدث مادته

نت

جدا احدث مادته لقبول الصورة الهوائية واستحال ذلك الماء هواء وان كا
تلك السخونة اضعف من ذلك لم تفارق صورته لمادته ولكنها تكون في طريق ان
تفارق وذلك ما دامت السخونة ثم اذا بطل تاثير ذلك القاسر وكان الماء
لم تفارق صورته لمادته وكانت تلك الصورة ح مجتهدة في ابطال تلك السخونة
لتزول عن مادته الى ان تهيأ لان تفارق صورته ومع ذلك فلا تقتصر على ابطال
تلك السخونة فقط بل تحيل مع ذلك الى الكيفية المناسبة لصورته حتى يصير باردا
رطبا ومادة جميع هذا العالم واحدة فالمادة التي في النار هي بعينها المادة
التي في الماء لكن تلك تصورت بصورة النار وهذه بصورة الماء فلذلك
صورة النار تحيل المادة المتصورة بصورة الماء الى طبيعتها فيصير مناسبة لصورة النار
فيصير نارا ومادة الماء تحيل مادة النار الى طبيعتها فيصير مناسبة لصورة الماء
فيصير ماء ولذلك الاجسام المختلفة الصور جميعها كل منها يفعل في غيره
هذا الفعل وان كان بعض الاجسام في ذلك اقوى من بعض مما كان من الاجسام
قوى الكيفيات فهو اقوى على احالة غيره الى طبيعته من الاجسام التي كيفياتها
ضعيفة ولذلك فان احالة النار للماء هواء اكثر كثيرا من احالة الهواء له الى
الحرارة وكذلك احالة النطرون لغيره نطرونا اشد واسرع من احالة الماء
غيره ماء خاصة اذا كان المستحيل لصورته يعسر قبولها لصورة المحيل لو كانت
لا تستحيل الا بصورة المحيل عسرة جدا ولذلك فان استحالة الماء نارا اعسر من
استحالة الارض نارا مع ان الارض اشد كثافة من الماء وابعد في ذلك
من طبيعة النار وذلك لان الماء لاجل قوة برده ورطوبة مادته يعسر استحالة
مادته نارا ولا كذلك الارض فان بردها اضعف ومادتها يابسة وكذلك
استحالة الاجسام رصاصا اسرع كثيرا واسهل من استحالتها ذهبا وذلك
لان الذهب انما يتخلق بمزاج شديد الاستحكام وذلك مما يعسر تكسبه الاجسام

بزاجه ولا كذلك الرصاص ولذلك اذا اطال مقام الرصاص في موضع ندي كرجه
ولذلك يزداد بخلاف الذهب وقد يحيل جسم آخر الى جسم بصورة ثالثة ليست لواحد منهما
فان النار اذا سخنت الماء سخونة شديدة صار لذلك هواء وكذلك يتق
لن كالكبريت يحيل الرصاص فضة والنحاس ذهبا مع انه ليس بصورة واحدة منهما
وذلك لان هذا المحيل يحيل المادة فيكون بصورة ذلك الثالث بل انه يحيلها
للمستعد لصورته ولكنها في طريق تلك الاستحالة يستعد لصورة ذلك الثالث
والله تعالى لكرمه لا يمنع مستعدا اما استعد له فلذلك الماء اذا تسخن بفعل
النار فالنار تسخنه ليصير نارا لكنه قبل ان يندفع الى الحد الذي به يصير نارا
يستعد لصورة الهواء فيعطيه الخالق تعالى صورة الهواء لاجل استعداده
لها وكذلك الكبريت يحيل الرصاص مثلا لان يكون بصورته وقبل بلوغه
الى ذلك الحد يستعد لصورة الفضة فتفاض عليه وكذلك المعدة تحيل
الغذاء لتستحيل الى صورتها وقبل ذلك تستعد بعض الاستعداد لان تستحيل
الى جوهر الكبد وكذلك قد يكون الاستحالة الى صورة جسم معد المادة لقبول
الاستحالة الى صورة جسم آخر او اجسام اخر فان الماء اذا استحال
هواء استعد بذلك للاستحالة نارا وكذلك النار اذا استحالت هواء
قربت بذلك من الاستعداد للاستحالة وكذلك الحال في الكبد فان الغذاء
اذا استحال الى صورتها قربت بذلك من الاستحالة الى جواهر الاعضاء
كلها فهذه فائدة الكبد فانها اذا احالت الغذاء وما استعد بذلك
للاستحالة الى جوهر كل عضو فكان جوهر الكبد كالمتوسط بين جوهر الغذاء
وجواهر الاعضاء ونحن قد تسامحنا في هذا الكلام فاطلقنا لفظ الاستحالة
على المتغير في الجوهر وذلك لاجل تسهيل التعليم وكلامنا في تشريح الكبد مشتمل
على بحثين **البحث الاول** في هيئة الكبد وموضعها ومنافعها **قال**

[illegible] الكبد

الشيخ رحمه الله لف الكبد هو العضو الذي يتم تكوين الدم وان كان الماساريقا
قد تحيل الكيلوس الى الدم احالة ما لما فيه من قوة الكبد والدم لحقيقة غذاء
مستحيل الى مشاكلة الكبد الذي هو لحم احمر كانه دم جامد لكنه جامد وهو
خال عن ليف العصب مبثوث فيه العروق التي هي اصول ما ينبت منه متفرقة
فيه كالليف على ما علمته في باب تشريح العروق الساكنة وهو يمتص من
المعدة والامعاء بتوسط شعب الباب المسماة ماساريقا من تقعيره و
يطبخه هناك دما ويوجهه الى البدن بتوسط العرق الاجوف النابت
من حدبته ويوجه المائية الى الكليتين من طريق الحدبة ويوجه الرغوة
الصفراوية الى المرارة من طريق التقعير فوق الباب ويوجه الرسوب
السوداوي الى الطحال من طريق التقعير ايضا وقعر ما يلي المعدة منه
ليحسن اندامه على حدب المعدة وحدب ما يلي الحجاب منه للالتصاق
على الحجاب بحال حركته بل يكون كانه يماسه بقرب من نقطة وهي متصل
العرق الكبير النابت منه ومماستهما قوية وليحبس اسفل الضلوع المنحنية
عليه ويجللها غشاء عصبيا يتولد من عصبة صغيرة ما بينها لتفيد الحس كما
ذكرناه في الرئة وانطبع هذا الحس في الجانب المقعر ويربطها بغيرها
من الاحشاء وقد يأتيها عرق ضارب صغير يتفرق فيها فينقل اليها الروح
ويحفظ حرارتها الغريزية ويعدلها بالنبض وقد ينفذ هذا العرق الى
التقعر لان الحدبة يعينها بروح حركة الحجاب ولم يخلق الدم في الكبد فضاء واسع
بل شعب متفرقة ليكون اشتمال جميعها على الكيلوس اشد وانفعال
الكيلوس منها اتم واسرع وما يلي الكبد من العروق ارق صفاقا ليكون
اسرع تأدية لتأثير اللحمية الى الكيلوس والغشاء الذي يحوي الكبد يربطها
بالغشاء المجلل للمعاء والمعدة الذي ذكرناه ويربطها الى الحجاب رباط

وجه؟

هندامه

عظيم قوى وربطها باضلاع الخلف روابط اخرى دقاق صغيرة ويصل بينها وبين القلب العرق الواصل منهما الذي عرفته طلع من القلب اليه او طلع منه الى القلب بحسب المذهبين وقد احسكم ربط هذا العرق بالكبد نفث [?] صلب ثخين وهو ينفذ عليه وارق جانبيه الذي الداخل فانه اوحد الامن لانه يماس الاعضاء الرقيقة وكبد الانسان اكبر من كبد كل حيوان يقاربه في القدر وقد قيل ان كل حيوان اكثر اكلا واضعف قلبا فهو اعظم كبدا ويصل بينها وبين المعدة عصب لكنه رقيق فلا يحس بها كان الالام عظيم من اورام الكبد واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر واكثر منفعته في جذب الغذاء الى الكبد ويسمى الباب والآخر في الجانب المحدب ومنفعته ايصال الغذاء من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف وقد بينا تشريحهما في الكتاب الاول وللكبد زوائد يحتوي بها على المعدة ويلزمها كما يحوي على المقبوض عليه بالاصابع واعظم زوائدها هي الزائدة المخصوصة باسم الزائدة وقد وضع عليها المرارة وجعل مدها الى الاسفل وجملة زوائدها اربع او خمس واعلم انه ليس جرم الكبد في جميع الناس مضاما لاضلاع الخلف شديدة الاستناد اليها وان كان في كثير منهم كذلك ويكون المشاركة بحسب ذلك اعني مشاركة الكبد لاضلاع الخلف والحجاب ولحمية الكبد لا حس لها ومايلي منه الغشاء يحس بسبب ما ينالها قليلا من اجزاء الغشاء العصبي فلذلك يختلف هذه المشاركة واحكامها في الناس فقد علمت ان تولد الدم يكون في الكبد وفيه يتميز المرار والسوداء والمائية وقد يختل الامر في كليهما وقد يختل في تولد الدم ولا يختل في التميز واذا اختل في التميز اختل ايضا تولد الدم الجيد وقد يقع الاختلال في التميز لا بسبب الكبد بل بسبب الاعضاء الجاذبة منه لما يتميز في الكبد

القوى الاربع

العروق

القوى الاربع الطبيعية لكن اكثرها ضمته في لحميته واكثر القوى الاخرى في

اقول قوله وان كان الماساريقا قد يحيل الكيلوس الى الدم احالة ما ان عنى بالدم الخلط الذي لونه احمر فاحالة الماساريقا الكيلوس اليه انما يكون بتوسط الطبيعة الدم اعني لان الماساريقا تقرب الكيلوس الى ان يصير في الكبد دما وذلك بان تحيله بعض الاحالة التي بها تستعد لقبول الصورة الدموية وهذا كالذي في الفم والمرئ يحيلان الغذاء الى ان يسهل صيرورته في المعدة كيلوسا واما ان عنى بالدم ما يصلح لتغذية عضو وان لم يكن لونه احمر فلا يبعد ان تقوي الماساريقا على ذلك وذلك بان تحيل الكيلوس الى ان يصير صالحا لتغذيتها وان لم ينفذ الى الكبد البتة وكذلك فان سطح الباطن من المعدة تحيل الى حالة يصلح بها لتغذيته ولكنه لا يصير بذلك احمر اللون لانه انما يصير كذلك بالسخانة الى الاشبهة جوهر باطن المعدة وهذا الجوهر ليس باحمر اللون فما يستحيل الى ما يشبهه محال ان يكون لونه احمر قوله كانه دم جامد يريد بالجمود ههنا ما يسمى الانعقاد على سبيل التجوز وذلك لان الجمود انما يقال حقيقة للانعقاد الذي بالبرد واما ما ينعقد بالحرارة كانعقاد جرم الكبد فذلك اذا قيل له جمود كان على سبيل التجوز قوله وهو يمتص من المعدة والامعاء بتوسط شعب الباب المسماة ماساريقا ما يغتذي به وتطبخه هناك دما ويوجهه الى البدن بتوسط العرق الاجوف النابت من حدبته قد علمت مما سلف من كلامنا ان الكبد يأخذ مادة الغذاء بعضها بما يرشح من المعدة والامعاء من ذلك وبعضها بما يستنشفه اجزاء الباب التي نسميها نحن اصولا وهم يسمونها فروعا وشعبا وعلمت ان هذه المادة تنفذ اولا الى الجزء المقعر من الكبد وهو الذي ينبت منه اكثر فروع الباب

التي يسمونها هم اصولا وفي ذلك الجزء المقعر يستحيل اولا الى الاخلاط الاربعة
ثم يجذبها اصول العرق المسمى بالاجوف من فوهاتها الملاقية لفوهات فروع
الباب وانما يجذب ح من هناك الاصول الدم والبلغم وما يقرب من الكيلوس
وذلك لان هذه جميعها تصلح لتغذية محدب الكبد وهو انما يجذب لاجل
هذه التغذية فلذلك يتخلف السوداء والصفراء في مقعر الكبد ويحتاج الى
دفعهما ليخلو المكان لجذب غذاء آخر واندفاعهما ح لا يمكن ان يكون الى
جهة المحدب فانه لا يقبلهما لانهما لا تصلح لتغذيته فلذلك انما يندفع
الى الجهة التي فيها المعدة والامعاء ويندفع الصفراء في فرع من فروع الباب
الى المرارة من غير ان ينفذ في الباب واما السوداء فيندفع في الباب و
ينفذ في الطحال كما بيناه في كلامنا في شرح الاوردة وبذلك يتميز الصفراء
والسوداء المندفعتان الى مجاريهما قوله ويوصل المائية الى الكليتين
من طريق الحدبة لقائل ان يقول انكم قلتم ان اندفاع الصفراء والسوداء
من المقعر انما كان لان المحدب لا يجذبهما لانهما لا يصلحان لتغذيته و
المائية لا تصلح لتغذية عضو من الاعضاء فهي اولى بان لا يجذبها المحدب
فكان ينبغي ان يكون اندفاعها من المقعر وجوابه ان هذا لا يصلح فان
نفوذ المائية من المقعر لا لاجل التغذية بل لترقيق الغذاء فيمكن
نفوذه والمائية في مجاري الكبد وهذا مما يحتاج اليه الماء فاذا انفصل بعض
الدم وغيره من الاخلاط من الكبد الى العرق الاجوف جذبت الاعضاء
تلك الاخلاط لتغتذي بها ولم تجذب من المائية الا ما يحتاج اليه في
التغذية ويبقى ما كانت الحاجة اليه لاجل نفوذ الغذاء في مجاري الكبد
مستغنيا عنه فلذلك يحتاج الى دفعه ويندفع ح الى الكليتين
لانهما محدودتان لذلك ثم منهما الى المثانة ثم الى سبيل البول

قوله

قوله وتولدها بالنبض هذا لا يصح فان نفوذ الشرايين في الاعضاء
انما هو لافادتها الحيوة والحرارة الغريزية لا لتعديلها فان تعديل البخر
انما هو بنفوذ الهواء البارد الى تجاويف الشرايين وذلك افاد تبريدا
فان تبريده انما هو في داخل الشرايين للعضو الذي الشريان فيه فان
ذلك لا يصل اليه تبريد هذا الهواء المجذوب الى داخل الشريان قوله
والغشاء الذي يحوي الكبد ويربطها الغشاء المجلل للمعدة والامعاء
يريد بهذا الغشاء الشحم الذي هو الثرب فان هذا الثرب يغشي الامعاء
والمعدة ونحوها من اعضاء الغذاء والفضول قوله واذا اختل
في التمييز اختل الى تولد الدم الجيد اختلال التمييز قد لا يلزمه اختلال في
تولد الدم بل في الدم الواصل الى الاعضاء وان كان تولده على
افضل الوجوه وذلك لان اختلال التمييز ان كان بسبب غير الكبد
فظاهر وذلك لا يلزمه اختلالها في توليد الدم ولا في غيره وان
اختلال التمييز لاجل خلل في الكبد فقد لا يلزم ذلك ايضا وقوع خلل
في توليدها الدم لان القوة المميزة مغايرة للقوة الهاضمة وح
يجاز ان يعرض خلل القوة مع سلامة غيرها من القوى البحث
الثاني في بعض مذاهب قيل في القوى التي في الماساريقا قال
الشيخ الرئيس رحمه الله ولا يبعد ان يكون في الماساريقا جميع هذه القوى
وان كان بعض من جاء من بعد يرد على الاول ويقول اخطأ من جعل
للماساريقا جاذبة وماسكة فانها طرق لما يجذب ولا يجوز ان يكون
فيه جذب واورد في ذلك حججا شبيهة بالاحتجاجات الضعيفة التي ضمنها
في كل شيء فقال محمد زكريا لو كان للماساريقا جاذبة لكان لها
فكيف يكون لها جاذبة ولا يلبث فيها الغذاء ريثما ينفعل قال

حاشية التماس ح

ولو كان لها قوة جاذبة والكبد ايضا لا تتفقا في الجوهر لاتفاق القوى ولم يعلم هذا الضعيف ان القوة الجاذبة اذا كانت في المجرى الذي يجذب منه كان ذلك اعون كما ان الدافعة اذا كان في المجرى الذي يدفع فيه لكونها في الامعاء كان ذلك اعون وايضا جال قوة الجاذبة في المري وهو مجرى ولم يعلم انه ليس كثير باس في ان يكون في بعض المنافذ قوة جاذبة ولا يكون لها حصة يعتد بها او لا يحتاج فيها الى الهضم لاجل الجذب وايضا فان الكيلوس قد يستحيل في الماساريقا استحالة ما فما ينكر ان يكون السبب في ذلك قوة جاذبة في الماساريقا وان يكون هناك قوة ماسكة يمسك بقدر ما وان لم يطل وايضا ان اصناف الليف للافعال المعلومة مختلفة والمستبعد ان يكون فيما يسرع فيه النفوذ يهضم ما وليس ذلك ببعيد فان الاطباء قالوا ان الفم نفسه يهضم ما ولا ينكرون ان في الصائم قوة دفع وهضم وهو عضو سريع التحلية على ما كونه وايضا انه قد يجوز ان يختلف جواهر الاعضاء ويتفق في جذب شيء وان كان سالكا في طريق واحد لجميع الاعضاء وايضا ان الجذب للكبد اكثره بليف عروقه وهو جوهر مجانس لجوهر الماساريقا غير بعيد منه فكم قد اخطأ هذا الرجل في هذا الحكم واما الذي يذكره جالينوس فيعني به الجذب الاول القوى حيث مبدا حركة بعيدة وعرضه ان يصرف المعالج المقتصر على علاج الماساريقا عن ان الكبد على رأيه والدليل على ذلك في قوله لمن اقبل في هذه العلة على العلاج الماساريقا وترك ان يعالج الكبد لمن اقبل على تضميد الرجل المسترخية من آفة حادثة في النخاع الذي في الظهر وترك علاج المبدأ والاصل والنخاع فهذا قول جالينوس المتصل بذلك القول وانت تعلم ان الرجل ليس يخلو عن القوى الطبيعية

والمحركة والحساسة التي للنخاع وانما الفرق بين قوتها وقوة النخاع ان القوة الحساسة والمحركة لاحدهما اولا وللآخر ثانيا وكذلك حال الماساريقا فانها ايضا ليست تخلو عن قوة وان كان مبدؤها الكبد وكيف وهي آلة والآلات الطبيعية التي تجذب بها من بعيد لا على سبيل حركة مكانية كما في العضل فانها في الاكثر لا تخلو عن قوة تسري فيها وحالة المنفصل حتى ان الحديد ينفصل عن المغناطيس كما يجذب به حديدا آخر وكذلك الهواء من الحديد والمغناطيس عند اكثر اهل التحقيق **اقول** ان الماساريقا ونحوها من الاعضاء فيها قوى تتصرف في غذائها فذلك مما لا شك فيه فان جميع الاعضاء لا تخلو عن ذلك وقد وقع الاتفاق على ذلك بين الاطباء والفلاسفة واما ان فيها قوى تتصرف بها في الغذاء العام كتصرف غذاء المعدة والكبد فذلك مما لا اجزم بثبوته ولا بنفيه وان كنت الى ثبوته اميل وذلك لاستعداد الغذاء فيها تهيئة لفعل الكبد فيه والفاظ الكتاب ظاهرة **قال الشيخ** رحمه الله **فصل في تشريح المرارة** ان المرارة كيس معلق من الكبد الى ناحية المعدة من طبقة واحدة عصبانية ولها فم الى الكبد ومجرى فيه يجذب الخلط الرقيق الموافق لها والمرار الاصفر وينفذ هذا المجرى في تقعير الكبد والعروق التي فيها يكون الدم وله هناك شعب كثيرة خافية وان كان عموده من التقعير وفم ومجرى الى ناحية المعدة والامعاء يرسل فيهما الى ناحيتها فضل الصفراء على ما ذكرناه في الكتاب الاول وهذا المجرى يتصل اكثر شعبه بالاثنا عشري وربما اتصل شيء صغير منه باسفل المعدة وربما وقع الامر بالضد فصار الاكثر المتصل بالبوعاء الاعظم في اسفل المعدة والاصغر في الاثنا عشري وفي اكثر الناس

تشريح المرارة

مدخل

في المراسفل

هو مجرى واحد متصل بالأمعاء عشرى وإنما دخل الأنبوبة المصاحبة للمرارة في
فقريب من مدخل انبوبة المثانة في المثانة ومن عادة الأطباء الأقدمين أن
يسمون المرارة الكيس الأصغر كما من عادتهم أن يسموا المثانة الكيس
الأكبر ومن المنافع في خلقة المرارة تنقية الكبد عن الفضل الرغوي وأيضا
تسخينها كالوقود تحت القدر وأيضا تلطيف الدم وتحليل الفضول
وتحريك البراز وتنظيف الأمعاء وشد ما استرخى من العضل حركة
وإنما لم يخلق في الأكثر للمرارة سبيل إلى المعدة ليغسل رطوباتها المرة
كما يغسل بها رطوبات الأمعاء لأن المعدة يتأذى بذلك ويغثي
ويفسد الهضم فيها بما يخالط الغذاء من خلط ردي وما يأتيها من العرق
الضارب والعصب الذي يتصل بالكبد شعبتان صغيرتان جدا و
المرارة كالمثانة طبقة واحدة مؤلفة من أصناف الليف الثلثة
وإذا لم يجذب المرارة المرة أو جذبت فلم تستنق عنها حدثت
آفات فان الصفراء إذا احتبس فوق المرارة أورم الكبد و
أورث اليرقان وربما عفن فأحدث حميات رديه وإذا سال
إلى أعضاء البول بإفراط قرح وإذا سال إلى عضو ما أحدث الحمرة
والنملة وإذا ذهب في البدن كله ساكنا غير هائج أورث اليرقان
وإذا سال عن المرارة إلى الأمعاء بإفراط أورث الإسهال المراري
والسحج **اقول** لما كانت المعدة تدفع الغذاء إلى الأمعاء وبأخذ
الكبد منه خالصه وصفاوته وبقي في الأمعاء ثفله وفاسده وذلك
لا محالة ردي شديد القبول للعفونة والفساد وإذا فسد أفسد
ما يجاوره من جرم الأمعاء لاجرم الهم الحق تعالى واجرى بحفاظه
جرم الأمعاء من داخل رطوبة يمكن حجبها عن ملاقاة ذلك الثفل

الفاسد

الثفل

الفاسد وتلك الرطوبة لا محالة مع أنها تمنع وصول ضرر ذلك
إلى جرم الأمعاء فهي لا محالة تمنع جرم الأمعاء عن إدراكه والشعور به والا
كانت تتضرر بحدته ولذعه وإذا كان كذلك لم يكن في الأمعاء ما يوجب لها
الاهتمام بدفعه وإذا طال زمانه فيها تضرر البدن خاصة الأعضاء العالية
بما يتصعد منه من الأبخرة فلذلك احتيج عند طول احتباسه وخوف التضرر
بنجاسته وعفنه إلى ما يخالط ما ينفذ إلى جرم الأمعاء ويلذعها ويحوجها
إلى الاهتمام بدفعه وإنما يمكن ذلك إذا كان ذلك المخالط شديد الحدة
واللذع رقيق القوام جدا حتى يمكن من قوة النفوذ وسرعته إلى جرم الأمعاء
ويفعل فيها ذلك وليس في البدن سوى أعضاء وأرواح ورطوبات
وهذا الذي يفعل ذلك لا يمكن أن يكون من الأعضاء ولا من الأرواح
فهو إذن من الرطوبات وليس في البدن رطوبة يفعل ما قلناه سوى
الصفراء ولذلك لا بد عند الحاجة إلى إخراج الثفل من أن ينفذ إلى
تجاويفها قسط من الصفراء ويخالط الثفل المحتبس فيها وينفذ إلى
جرم الأمعاء ويلذعه ويحوجه إلى دفعه ودفع ما يخالطه من البول لأجل
اختلاطه به وهذه الصفراء ليس يمكن أن يكون نفوذها إلى هناك من
عروق البدن أو من الأعضاء البعيدة وإلا كانت تنقطع عن النفوذ
إلى تجاويف الأمعاء لكثرة العوائق لها عن ذلك فلذلك
احتيج إلى أن يكون بقرب الأمعاء قسط متوفر من الصفراء معد لهذه
المنفعة ونحوها وتلك الصفراء لا بد من أن يكون في وعاء تحفظها عن
التبدد والسيلان إلا وقت الحاجة إليها وذلك الوعاء هو المرارة
فلذلك هذه المرارة لا بد منها في تنقية الأمعاء من الثفل الذي هو
قد فسد واحتيج إلى إخراجه ومع ذلك فإنها ينتفع بها في أمور

اخر في تجاويف المعدة والمعاء ودتنقيه الامعاء الغ من الرطوبات المرخية واللبلغم
ولذلك اذا امتنع نفوذ الصفراء من هناك الى داخل الامعاء حدث
عن ذلك رياح والام شديدة كالقولنج ومع ذلك فانها بهذا الجذب
ينقى الدم من المرار الزايد على ما يحتاج اليه البدن ولذلك اذا بطل
نفوذ الصفراء الى المرارة كثرت لذلك المرار في البدن وحدث منها
افات منها اليرقان لاصفر فوق له وفم ومجرى الى ناحية المعدة والامعاء
يرسل فيها الى ناحيتها فضل الصفراء هذا هو المشهور وهو ان المرارة
تنفذ فيها الى اسفل المعدة مجرى يصب الصفراء في اسفل المعدة
وتنفذ منها الى الامعاء مجرى اخر تنفذ منه الصفراء الى تجاويف الامعاء
وهذا لا محالة باطل فان المرارة شاهدناها مرارا ولم نجد فيها ما ينفذ
لا الى المعدة ولا الى الامعاء وانما تنفذ الصفراء منها الى هذين
الموضعين على سبيل الرشح وذلك لان هذه المرارة اذا كثرت فيها
الصفراء وذلك عند ما يأتيها الدم المراري من مقعر الكبد تمدد
لذلك جرمها ويتسع مسامها فيرشح منها فقط كثير من الصفراء و
ينفذ من هناك في مسام اسفل المعدة الى داخلها ومن مسام
الامعاء الى تجاويفها فمن يكون هذه المرارة فيه مرتفعة قليلا
او كان اسفل المعدة منه شديد التخلخل كان ما ينفذ الى داخل
معدته من تلك الصفراء المترشحة من المرارة كثيرا جدا وكان ما ينفذ
منها الى نحو ويف الامعاء قليلا خاصة اذا كان جرم امعائه
مع ذلك مستحصفا فيقل نفوذ هذه الصفراء الى خلله ومن يكون
هذه المرارة فيه منخفضة فانه يقل جدا نفوذ ما يرشح منها من
الصفراء الى اسفل معدته واكثر ترشح تلك الصفراء يكون نزح

بالى ونفو

الى نحو ويف امعائه وربما بلغ انخفاض المرارة في بعض الناس الى ان
يندفع منها الى قعر المعدة شي البتة وانما لا يندفع من هذه الصفراء
شي الى اعالي المعدة لان هذه المرارة ليست ترتفع الى قرب اعلى المعدة
ولذلك فايدة فان الصفراء لو نفذت الى اعالي المعدة لاسقطت شهوة
الطعام ولما كان اسفل المعدة لا يندفع اليه الصفراء بالطبع فهو لا محالة
يكثر فيه البلغم وغيره من الرطوبات فلذلك يحتاج الى اخراج ذلك بالقي ولذلك
كان القي من التي تكاد ضرورية في حفظ صحة المعدة وذلك شرط في حفظ
صحة البدن كله فلذلك كان القي من الامور التي تكاد يكون ضرورية في حفظ
الصحة قال الشيخ سعر الله فصل في تشريح الطحال لكن الطحال الحملة مفرغة
ثفل الدم وحرافته وهما السوداء الطبيعي والعرضي وله شان ما وقوة
فهو لقاوم القلب من تحت الكبد والمرارة من جانب واذا جذب كدورة
الدم هضمه واذا حمض او عفص وصلح لدغدغة فم المعدة ودباغته
واعتدل حره ارسله في وريد عظيم واذا ضعف الطحال عن تنقية الكبد
وما يليها من السوداء حدث في البدن امراض سوداوية من السرطان والدوالي
وداء الفيل والقوباء والبهق الاسود والبرص الاسود بل من الماليخوليا والجذام
ونحو ذلك واذا ضعف عن اخراج ما يجب ان يخرج عن نفسه من السوداء و
ايضا لم يكبر ولم يعظم ويرم وان لا يكون لما يأتيه من السوداء مكان فيه
وان يحتبس ما يدغدغ فم المعدة واذا ارسله بافراط اشتد الجوع
ان كان حامضا وكان ليس بمفرط وكان يغثي ويقيئ وربما حدث في
الامعاء نحو سوداوي قتال واذا سمن الطحال هزل البدن فهو اشد
ضدا للكبد وربما احرق السوداء في الطحال لا الى الحموضة المعتدلة وربما
انصب كثيرا فاحشا الى المعدة واحدث القي السوداوي وربما كان

تشريح الطحال

هناك

لا دوار ويعرض منه انقلاب المعدة واذا كثر استفراغ السوداء ولم يكن
حمى فهو لضعف الماسكة والقوة الدافعة واذا كثر احتباسه فالضد و
الطحال عضو مستطيل لساني متصل بالمعدة من يسارها الى الخلف وحيث
الصلب يجذب السوداء بعنق يتصل بمقعر الكبد تحت منفذ عنق المرارة
ويدفعه بعنق يتصل بما بين باطنه ومقعر الكبد ومقعره يلي المعدة وحدبته
يلي الاضلاع وليس تعلقها بالاضلاع برباطات كثيرة وقوية بل بعلقيه
لفيفية مستندة بأغشية الاضلاع ومن حدبه الى جانب يتصل العروق السواكن
والضاربة وجانباه المقعر المسطوح لتعليقا على الكبد والمعدة وان كان موازيا
لاسفل الكبد واسفل الكبد واقعا عند اسفل المعدة ويصل منه وبين المعدة
عرق مستحكم لكل واحد منهما وفيه تعليق اليه ويدعمه الصفاق المطوي
الذي تتشعب منه فيه كثيرة العدد صغيرة المقادير من داخل الطحال
والترب وفي الطحال عروق ضوارب وغير ضوارب كثيرة ينضج فيها الدم
ويشبهه بجوهره ثم يدفع الغض وجرمه سخيف ليسهل قبوله الفضل الغليظ
السوداوي الذي يداخله ويغشيه غشاء نابت من الصفاق ويشارك
الحجاب بسبب ذلك فان منبت غشاء الحجاب ايضا من الصفاق **اقول**
لمن التحلل والحاجة الى الغذاء لازمان لكل واحد من الاعضاء واما الجوع
فليس بلازم لكل واحد منها فان الجوع احساس ما والحس يمكن لم يعم
الاعضاء فان بعض الاعضاء يمتنع عليه الحس لان الحس انما يكون مع
اعتدال المزاج والقرب من الاعتدال وليس يمكن ان يكون الاعضاء جميعها
كك فلذلك لا يمكن ان يكون لكل عضو جوع يحوجه الى طلب الغذاء فلا بد
من عضو يتكفل الاعضاء جميعها بشدة طلب الغذاء وانما يمكن ذلك
بان الجوع يحدث له الما شديدا يحوجه الى شدة طلب الغذاء ويحوج

صاحبها

ليس

يحدث

صاحبه الى شدة السعي في تحصيله وذلك العضو هو المعدة وهذا الالم الذي
لها عند الجوع انما يكون لامر يحدث لها اذ لو كان لها واما الالم لكان
ما يحدث من الجوع دائما وهذا الحادث لا بد من ان يكون مع ايلامه للمعدة
مقويا لها اذ لولا ذلك لكانت تضعف جدا بكثرة حدوث ذلك الالم
لها وانما يمكن ذلك بان يكون احداثه لذلك الالم ليس باحداث سوء مزاج
يحدث للمعدة والا كان كثرة حدوثه وذلك موجبا لفساد مزاج المعدة
وذلك محدث لضعفها فلا بد من ان يكون ذلك الالم باحداث تفرق
اتصال ويكون ذلك التفرق من شانه ان يفارق هو يريد الاتصال
بسهولة وبطبيعة المعدة من غير احتياج الى شيء اخر يرد ذلك الاتصال
وانما يمكن ذلك اذا كان ذلك التفرق يسيرا جدا فان التفرق الكثير
الشديد يعسر ازالته بنفس الطبيعة والتفرق اليسير لا يكون المه ظاهرا شديدا
ما لم يكثر عدده كثيرا جدا حتى يكون كل واحد من افراده مع انه
غير محسوس فان الجملة تحس ويولم الما ظاهرا وهذا التفرق الذي هو
كك هو التفرق الحادث عن الشيء اللاذع فان اللذع يحدث في العضو
كثيرة ليس يحس واحد منها لكن يحس بجملتها ويكون جملتها هي المولمة و
هذا كما يحدث في الفم عند المضمضة بالخل مع الخردل المسحوق فلا بد
من ان يكون المعدة عند خلوها وخلو الاعضاء من الغذاء ولا احتياج الى
ورود الغذاء يرد اليها ما له لذع يولم المعدة ويحوج الى التكلف
تحصيل الغذاء وهذا اللاذع لا يمكن ان يكون لذعه بحرارته كما في الصفراء
والا كان منفرا عن الغذاء لا محرضا على تناوله فلا بد من ان يكون لذعه
بغير ذلك ولا بد من ان يكون هذا الشيء من الرطوبات كما بيناه في شرح
المراي وليس في رطوبات البدن ما يلذع بغير المرارة الا ما طعمه حامض

ولابد من أن يكون فيه مع هذه الحموضة قبض ليشد المعدة ويقويها ويبس ليفني الرطوبات
ما يجمع هذين الطعمين إلا السوداء وذلك يعسر غليانها إنما يحدث لنضجها إذ
بدون يكون السوداء الطبيعية طعمها حلاوة وعفوصة فلا بد من أن يكون
السوداء التي قد نضجت بالغليان حموضة طعمها ينصب إلى المعدة عند الحاجة
إلى الغذاء ليحرص على تناوله ولا بد من أن يكون تلك السوداء يرد إلى المعدة
من موضع بعيد كما قلناه في الصفراء المندفعة إلى الأمعاء ولا بد من أن يكون
هذه السوداء مخزونة في عضو يقرب المعدة وذلك العضو هو الطحال فلا بد
من أن يكون هذا الطحال من شأنه حدوث السوداء واصلاحها بعد ذلك
وانضاجها ثم دفع ما فضل عنه منها إلى المعدة عند الحاجة إلى تناول
الغذاء ولا بد من أن يكون بالقرب منها ليسهل اندفاع السوداء منه إليها
وإذا ضعف الطحال كثرت السوداء في الدم الواصل إلى البدن ولزم
ذلك حدوث الأمراض السوداوية سواء ضعف عن جذب السوداء أو
عن دفعها إلى المعدة أما إذا ضعف عن جذبها فلأنها تحتاج حينئذ إلى مخالطة
للدم وأما إذا ضعف عن دفعها إلى المعدة فلأنها تحتاج يكثر فيه وتملأ
أوعيته فلا يتمكن من جذب شيء آخر فيكثر السوداء في الدم كما قلناه عند
ضعف الجذب فلذلك لا شيء أنفع في الأمراض السوداوية من تقوية
الطحال فإن ذلك يلزمه نقصان السوداء في الدم فيه بد والدم
والطحال مستطيل لأنه يحيط خلقه مستطيلا لأنه يكون ممتدا
في بعض طول المعدة حتى يسهل اندفاع ما يندفع منه السوداء إليها
ولم يخلق مستديرا لئلا يكثر حجمه فإن يعيش حجمه أولى ولذلك إذا
سمن تضرر البدن ويجف وإنما لم يخلق مشتملا على المعدة كما في الكبد
لئلا يكثر ملاقاته لها فيفسد هضمها برداءة مزاجه **قال** الشيخ

تشريح الأمعاء الستة وكلامنا في ذلك يشتمل على خمسة مباحث

المبحث الأول في منفعة الأمعاء **قال** الشيخ رحمه الله إن الخالق تعالى
جل شأنه بعنايته بالانسان وسابق علمه بمصالحه جعل أمعاءه التي هي آلات
دفع الفضل اليابس كثيرة العدد والتلافيف والاستدارات ليكون للطعام
المنحدر من المعدة مكث صالح في تلك التلافيف والاستدارات ولو خلقت
الأمعاء معاء واحدا أو قصير المقادير لانفصل الغذاء سريعا عن الجوف
احتاج الإنسان كل وقت إلى تناول الغذاء على الاتصال ومع ذلك إلى
التبرز والقيام للحاجة وكان من أحدهما في شغل شاغل عن تصرفه في واجبات
معيشته ومن الناس في أدنى وصف وكان ممنوا بالشره والمشابهة للبهايم
فكثر الخالق عدد الأمعاء وطول مقادير كثيرة منها لهذه من المنفعة وكثر
استداراتها لذلك والمنفعة الأخرى هي أن العروق المتصلة بين الكبد و
آلات هضم الغذاء إنما يجذب اللطيف من الغذاء ويقبل منها النافذة في صفاقات
المعدة بل في صفاقات الأمعاء وإنما يجذب من اللطيف ما جاشه وأما ما تغيب
عنها وتوغل في عمق الغذاء البعيد عن ملامسة فوهات العروق فإن جذب
ما فيه إما عجز ممكن وإما عسر فلطف الخالق بتكثير التلافيف ليكون ما يحصل
متعمقا في جزء من المعاء يعود ملامسا في جزء آخر فيتمكن طائفة أخرى
من العروق من امتصاص صفاوته التي فاتت الطائفة الأولى **أقول**
قد علمت أن المعدة لا بد منها في هضم الغذاء وتهيئته للانهضام في الكبد
ليكون منه الدم وغيره من الأخلاط التي لا بد منها في بقاء الانسان
ونحوه من الأجسام المغتذية وعرفت أن هضم المعدة يتم بأمرين أحدهما
فعل صورتها في الغذاء ليحيل إلى مشابهة جوهرها وثانيهما فعل
الحرارة الطابخة للغذاء حتى تتشابه أجزاؤه ويصلح لفعل الكبد

تشريح الامعاء

لابد وم

فيه فاذا تم انهضام الغذاء فيها لهذين الامرين وجب ان يندفع منها و
فيها بعد ذلك زمانا له قدر يعتد به لانه لو بقي فيها بعد ذلك زمانا كثيرا لزم
ذلك امران احدهما تعذر نفوذ غذاء آخر اليها فينهضم كما ينهضم كالاول
اذ لا يكون لهذا الثاني مكان ويلزم ذلك تضرر البدن بانقطاع الغذاء
الثاني عنه الى ان يندفع كالاول وثانيهما ان الغذاء اذا بقي في المعدة بعد تمام
انهضامه فسد لان الحرارة لابد وان تستمر عملها فيه ويلزم ذلك ان
يتدخن او يحترق وبالجملة ان يصير بحال لا يصلح لفعل الكبد فيه ولذلك
وجب ان يندفع الغذاء اذا تم انهضامه فيها واندفاعه ح لا يمكن ان يكون
الى الكبد فان عروق الكبد لاجل ضيقها لا يمكن نفوذ الغذاء فيها دفعة في
زمان قصير جدا ولو اندفع الى فوق لخرج بالقيء مثلا لفاتت منفعته فلابد
من ان يكون اندفاعه ح الى داخل البدن ولا يكون ذلك في تجويف يمكن
نفوذه منه دفعة وهذا التجويف لا يمكن ان يكون بحيث يخرج هذا الغذاء منه
البتة بل لابد وان يقيم فيه الغذاء مدة في مثلها يتمكن الكبد من اخذ الصالح
منه والصافي فلذلك لابد من ان يكون هذا التجويف يقرب الكبد ولابد من ان
يكون مع قبوله لجملة الغذاء دفعة يتعذر مع ذلك خروجه منه دفعة وانما
يمكن ذلك بان يكون لهذا التجويف امتداد كثير حتى يكون بعضه متسفلا ع
كالاستقامة حتى يثقل نفوذه الصفراء فيه من المعدة دفعة ويكون بعضه
مع ذلك متلويا متعرجا حتى يعسر نفوذ هذا الغذاء منه الى خارج
دفعة فيفوت الكبد اخذ الصالح منه ولابد من ان يكون مع تعاريجه
والتوائه يصعد بعضه الى فوق حتى يعسر نفوذ الغذاء فيه وذلك الصاعد
الا بفعل الطبيعة وذلك عند الحاجة الى دفعه وذلك عند فراغ الكبد من
جذب ما من شانها جذبه منه ولابد من ان يكون مع ذلك نفوذ الصالح

من الى الكبد

داخل الكبد

منه الى الكبد وهذا انما يمكن باحد امرين اما ان يكون فيه مجار يصعد منه الى
والكبد يجذب في ذلك الصالح في تلك المجاري كما هو مذهبهم واما ان يكون جرم هذا
التجويف واسع المنافذ والمسام حتى يسهل رشح ذلك الصالح من باطن التجويف
الى خارجه فيأخذه الكبد كذلك بعضه بنفسه وبعضه بافتتاح العروق التي
كالاصول للعروق النافذة في مقعر الكبد الذي هو الباب وذلك كما هو مذهبنا
لكن اتصال المجاري بهذا التجويف قد بيناه انه باطل لامرين احدهما الوجود كما
بيناه فيما سلف مرارا وثانيهما انه لو كان هذا التجويف لما كان الصفراء يحصل فيه
وهو بعد كثير الطول يتعذر لان يتولد فيه الرياح والاجزاء والكبد والمرارة
مجاوران له فيها قد يحدث ان فيه ذلك واذا احصلت هذه الرياح والاجزاء في هذا
التجويف فهي لا محالة تمدده وتفرق وضع بعض اجزائه عن بعض فلو كان له عروق
يتصل بالكبد لكانت تلك العروق يعرض لها كثيرا ان يتمدد تمددا كثيرا او يلزم
ذلك تقطعها وكان يلزم ذلك تعذر نفوذ الغذاء وخروج الرطوبات التي
الكبد من ذلك المنقطع من تلك العروق وكان يلزم ذلك تلف البدن فلذلك
نفوذ الغذاء من هذا التجويف الى الكبد لا يمكن ان يكون بعروق يتصل به وبالكبد
كما قالوه فلابد من ان يكون على الوجه الذي ذكرناه وانما يمكن ذلك بان يكون
هذا التجويف ذا مسام كثيرة واسعة وانما يمكن ذلك بان يكون جرم هذا التجويف
رقيقا حتى يمكن نفوذ الغذاء من خلله وهذا التجويف هو العضو المسمى بالمعاء فتلك
خلق المعاء وهذه التي هي آلات دفع الفضل اليابس كثيرة العدد والتلافيف
قد ذكرنا ههنا لكثرة عدد الامعاء وكثرة تلافيفها منفعتين احدهما ان يتأخر
خروج الثفل منها فلا يحوج كما يتفق فيلزم سرعة نفوذه سرعة الحاجة الى التغذي
لانه اذا خرج بسرعة خرج قبل اخذ الكبد منه الغذاء الكافي فاحتيج الى
اخذ غذاء آخر ليأخذ منه القدر العائر ويلزم ذلك ان يكون حال الانسان

بدص

لكثرة عددا عتداله لمحل الدواء وتلك حالة مستنكرة ولذلك قال من تفصل ذلك
من الناس بسبب الشره والغذاء الوارد وبعد ذلك يكون حاله كحال الاول فيحتاج
الى التبرز بسرعة ويلزم ذلك كثرة حاجة الانسان الى القيام للتبرز وذلك ايضا
مستنكر شاغل له عن المهام ونحوها وثانيها ان كثرة عدد الامعاء وتلافيفها
يلزمه تغير او ضياع الغذاء الذي تحويها وذلك لان ما كان منه في موضع التعمق
رجع في موضع اخر الى المحيط او ما يقرب منه فيتهيأ لذلك نفوذ ما ينفذ منه الى
الكبد اما عندهم فبسبب قربه من العروق الماصة عند حصوله في المحيط واما عندنا
فلاجل قربه حينئذ من مسام المعاء التي تخرج منها على سبيل الترشح والقايل ان يقول
ان هاتين المنفعتين ليستا متوقفتين على كثرة عدد الامعاء لو كانت واحدة
ولكنها طويلة وكثيرة التلافيف لكانت هاتان المنفعتان متحققتان مع
ان الامعاء واحد وجوابه ان اختلاف الكلام في هذا البحث الا في العبارة فقط
فانا نقول ان عدد الامعاء ست ليس معناه ان هناك ستة اعضاء ينفصل بعضها
من بعض كل واحد منها يتهيأ له مقابل جميع هذه مقصود وانما قلنا انها كثيرة
العدد مع ان بعضها رقيق الجرم ضيق التجويف وبعضها غليظ الجرم واسع
التجويف وبعضها ذاهب على الاستقامة وبعضها ملتف اخذ على الاستدارة
وغير ذلك والكل في الحقيقة شيء واحد متصل فلا فرق بين ان يقال انها معاء
واحد مختلف الاجزاء فيما ذكرنا وبين ان يقال ان كل جزء منها معاء براسه
اذ الجميع متصل كشيء واحد والخلاف في العبارة فقط والغرض بطول الفضاء
الغذاء من الامعاء اما الذات ليس تاخير خروجه طلب الغذاء بل الغرض
الذاتي بذلك ان يكثر ما يصل الى الكبد من الغذاء عند طول لبثه في الامعاء
لكثرة ما يجذبه الماساريقا منه فتى ايضا فيتمكن طائفة اخرى من العروق من امتصاص
صفاوة التي فاتت الطائفة الاولى ان اراد بهذه الطائفة من العروق

بعض العروق الملاقية للامعاء وهي التي في القرب مثلا صحيح وان اراد بعض العروق
التي يعتقدون انها نافذة في اجرام الامعاء للماساريقا ونحوها فذلك مما ابطلناه
فيما سلف **البحث الثاني** في تعديد الامعاء وتمييز بعضها عن بعض **قال**
الشيخ رحمه الله وعدد الامعاء ست اولها المعروف بالاثني عشري ثم المعروف
بالصايم ثم معاء طويل ملتف يعرف بالدقاق واللفائف ثم معاء يعرف
بالاعور ثم معاء يعرف بالقولون ثم معاء يعرف بالمستقيم وهو السرم
وهذه الامعاء كلها مربوطة بالصلب برباطات تشدها على واجب وضعها
وخلقت العلى منها رقيقة الجوهر لان حاجة ما فيها الى الانضاج والنفوذ
نحو الكبد اليه اكثر من الحاجة في المعاء السفلى ولان ما يتضمنه لطيف لا يخشى
فسخه لجوهر الامعاء بنفوذه فيه ومروره به ولا خدشه له والسفلى متدبرة بكل غور
غليظة ثخينة لحميته الى طي لتكون مقاومة للثفل الذي انما يصلب ويكثف
اكثره هناك ولذلك انما يعفن اذا احتبس فيه والعلى لا شحم عليها
ولكن لم تخل في الخلقة من تعرية سطحها الداخل برطوبة لزجة مخاطية تقوم
مقام التشحيم **اقول** ان عدد الامعاء يجب ان يكون ستة وذلك لان الغذاء
المنصب بقعر المعدة وهو المعروف بالاثني عشري لا بد من ان يكون مستقيما
ليسهل نفوذ الغذاء من المعدة ليتخلص سريعا وسمي بذلك لقدر اثني عشر
اصبعا باصابع صاحبه وانما كان كذلك لانه يحتاج مع تسفله ان لا يبعد
كثيرا عن الكبد فيفوت ما يقرب منه عنها ما يحدث بسبب حرارتها وقوتها
الهاضمة من زيادة انهضام الغذاء اعني بذلك الانهضام الذي يعد الغذاء
لهضم الكبد لا الانهضام الكيلوسي فان ذلك الهضم يتم في المعدة وافادة
المعدة له اوفر من افادة هذا المعاء له فلذلك لم يجعل طوله كثيرا القدر
يتسع لما ينزل اليه من الغذاء فقط ولما كان هذا المعاء ينزل مستقيما

وابتداؤه من المنفذ الذي في أسفل المعدة وذلك المنفذ في وسط عرض البدن
لزم أن يكون نفوذ هذا المعاء قدام فقرات الصلب ولذلك قالوا إنه
رُبط بها بليف وصفوه محفوظًا ولا يتخرق بما يحدث له من الرياح ونحوها لا
يصح فإن هذا الموضوع قدام أسفل الحجاب والحجاب يحول فيه بين عظام
الصلب فلذلك لا يمكن ارتباطه بتلك العظام البتة وكما أن هذا المعاء يجب
أن يكون مستقيمًا ليسهل نفوذ الغذاء إلى تجويفه كذلك المعاء الآخر وهو
المسمى بالبرم وهو المتصل بالمخرج الذي هو الدبر يحتاج إليه لأن يكون مستقيمًا ليسهل
خروج الثفل منه ولذلك يسمى هذا المعاء المستقيم وإنما اختص هذا الاسم مع
مشاركة الأول له في ذلك لأن الأول لقصره لم يثبت له استقامة بخلاف هذا
المعاء فإن هذا يأخذ في الانحدار من قرب المعدة إلى الدبر منحدرًا على فقار
الظهر لأنه ممتد من الدبر إلى الموضع الذي لزمه فوق والدبر في وسط ثخن
البدن فلذلك يكون هذا المعاء ممتدًا في وسط عرض البدن فلذلك يكون
ممتدًا على فقرات الظهر وقد وسع هذا المعاء وطول ليمكن أن يسع القدر
الكثير من الثفل لأن هذا الثفل قد يجف ولا يسهل خروجه ويحتبس أيامًا فيحتاج
هذا المعاء أن يكون تجويفه بحيث يتسع لما يجتمع من ذلك الأيام من الثفل و
إنما يمكن ذلك بأن يكون هذا المعاء مع كثرة سعته كثير الطول وأما المعاء
الذي بعد الاثني عشري فلا يمكن أن ينزل إليه مستقيمًا فإن الغذاء ينحدر من المعاء
الاثني عشري ودفعه وكان هذا الثاني تقعير الكبد بكثير وينحدر الغذاء
منه سريعًا جدًا فلم يمكن الكبد ولا العروق التي حوله والتي في القرب من أن
يمتص منه غذاء كثيرًا ولا كانت قوة الكبد الهاضمة تقوى على هضم الغذاء
الذي فيه فلذلك احتيج أن يكون هذا المعاء يأخذ أولًا إلى جهة اليمين
ليتصل بالكبد ثم عنها أخذ إلى اليسار وإنما كان كذلك لا في ابتداء

هذا المعاء

هذا المعاء هو من آخر المعاء الاثني عشري فلو نفذ على الاستقامة إلى الخارج
الغذاء منه ومن الاثني عشري ودفعه فلم يكن لهما منفعة في هضم الغذاء ولا في أخذ الكبد
منها الصفاوة ولو نفذ أولًا إلى اليسار لبعد أولًا عن الكبد وقل جدًا ما يأخذ
الكبد منه من الغذاء فلذلك احتيج أن ينفذ أولًا إلى اليمين ولا يكفي وصوله إلى
هناك وإلا كان قصيرًا جدًا فيقل لذلك منفعته فلذلك جعل له طول بعيد ثم
ونفذ من اليمين إلى اليسار ويعدي ذلك موضع ابتدائه ليطول وهو مع أخذه
إلى اليمين يأخذ من تحت إلى فوق لئلا يخرج الغذاء من الاثني عشري بسرعة لأن نفوذ الثفل
إلى فوق عسر ثم إذا انعطف إلى اليسار أخذ إلى أسفل لأنه لا يجد مسافة
مستقيمة لأن سلوكه إلى اليسار تحت مسلكه إلى اليمين يسلك مرتفعا فلذلك في
سلوكه إلى اليسار لا بد من أن ينحدر ويلزم ذلك سرعة انحدار الغذاء من
تجويفه فلذلك نفوذ الغذاء إلى هذا المعاء لطول ويعسر نفوذه عنه ويعسر
فلذلك ينبغي تجويفه خاليًا أعني بذلك تجويفه من عند قرب الكبد إلى آخره وذلك
عندما يأخذ في الانعطاف ويلزم ذلك أن يخلو أكثر تجويفه لأنه أخذ إلى اليمين
عند قرب الكبد لأن الغذاء إذا انحدر من ابتداء انعطافه إلى اليسار حدث
ما وراءه تخلخل المكان فيلزم ذلك خلو أكثر تجويفه لأخذه إلى جهة الكبد
ولذلك يسمى هذا المعاء بالصائم لأنه يجب وضعه كخلو تجويفه بسرعة كخلو جوف
الصائم ومع ذلك فإن المرارة موضوعة بحذائه فلذلك يكثر ما يترشح
عنها إليه من الصفراء وذلك يلذعه فيسرع خروج ما في تجويفه من الغذاء و
كذلك العروق الماصة بين القرب كثيرة فيكثر ما يأخذه منه من الغذاء وذلك
موجب لخلوه وكذلك الكبد لقربها منه يكثر ما يمصه منه من الغذاء وجميع
ذلك موجب لخلو تجويفه فلذلك يسمى الصائم وإذا كان كذلك فالمعاء
الذي بعده هذا لا بد من أن يكون كثير التلافيف ليكثر مقام الغذاء فيها

فان تجاوزه عن المكان قليل اما الاول فلاجل استقامته واما الثاني
فلما قلناه وهذا المعاء الثالث يسمى بالدقيق لان هذه الثلثة جميعها وان كان
ما فيها من الغذاء يكون بعد رقيق القوام سيالا ومع ذلك فان جرمها رقيق
وذلك ليسهل ترشح الغذاء من مسامها ولما اختص الاول منها باسم الاثنى
عشري واختص الثاني باسم الصايم بقي هذا الثالث ليس له حالة تستحق لاجلها
اسما خاصا فخصوه بالاسم العام للثلثة وهو الدقيق وهذا المعاء طويل
ملتف ليطول لقاء الغذاء فيه ليستوفي منه الكبد ما يحتاج ان ياخذه منه من الغذاء
والذي اخذه من هذه الثلثة انما هو الرقيق الجرم واما ما لم يتم هضمه ولم يكمل رقة
قوامه فان اخذ الكبد له كالمتعذر ولذلك احتيج ان يبقى الغذاء في امعاء اخر
مدة طويلة ليتم انهضام ما في الغذاء فيه فلا يبقى منه ما يتعذر نفوذه الى الكبد
وانما يمكن بقاء الغذاء في ذلك المعاء مدة طويلة اذا كان اما كثير التلافيف
جدا كثير الطول او كان ذا فم واحد ليكون الفم الذي يدخل فيه الغذاء هو الذي
يخرج منه ولا بد من ان يكون مع ذلك شديد القرب من الكبد حتى يمكن عليها
فيه واحدا لما الغذاء منه ويلزم ذلك ان يكون هذا المعاء على الوجه الثاني
اعني انه يكون ذا فم واحد اذ لو كان على الوجه الاول اعني كثير الطول و
كثير التلافيف لم يتسع المكان حتى يكون جميع اجزائه تقرب الكبد فلا بد من
ان يكون على الوجه الثاني وهو ان يكون ذا فم واحد وانما يمكن ذلك بان يكون
طرفه الاخير وهو الذي في اليمين مسدودا اعني انه لا يكون له هناك فم ويكون
طرفه الاخر وهو البعيد عن الكبد متصلا بما بعده من الامعاء ويكون المعاء
المعروف بالدقيق في جرمه عند قرب اتصاله اما المعاء يسمى الاعور وهو متسع
كانه كيس والغرض من ذلك ان يقيم فيه الغذاء مدة طويلة ليتم انهضامه فيه ويأخذه
الكبد منه واما المعاء الذي بعده وهو الذي يتصل بفمه فيجب فيه ان لا يكون

مستقيما وذلك

مستقيما وذلك لان الغذاء اذا تم انهضامه في المعاء الاعور فان الواصل
منه الى الكبد انما يكون بالقرب ظاهره فقط واما الذي يكون في عمقه فانه
لا يتمكن من الترشح حتى ياخذه الكبد الا بان يصير بقرب الظاهر وذلك انما يمكن
بان ينفذ في معاء كثير التلافيف طويل حتى يحدث بسبب ذلك للغذاء تغير اوضاعه
فاذا صار ما كان منه في عمق المعاء الاعور في قرب ظاهر المعاء الذي صار بعده
يمكن من الترشح حتى ياخذه الكبد فيها وانما في العروق التي هناك ثم
نقلها اياه الى الكبد من العرق المسمى بالباب فلذلك المعاء الذي يندفع اليه الغذاء
من المعاء الاعور لا بد من ان يكون كثير الطول كثير التلافيف فلذلك يستحيل ان
يكون هو المعاء المستقيم المسمى بالسرم فلا بد من ان يكون غيره وعن ذلك المعاء
يجب ان ينفذ الثقل الى المعاء المستقيم لانه يكون حينئذ قد تخلص من الغذاء الذي
يحتاج الى نفوذه الى الكبد وبقي ثقلا فقط وعن ذلك المعاء المستقيم يندفع
الى خارج برازا وهذا المعاء الذي يندفع اليه الغذاء من المعاء الاعور هو
المعاء المسمى بالقولون وسمي بذلك لان حدوث القولنج في اكثر الامر يكون
فيه وذلك لان الغذاء يندفع اليه من الاعور وهو كثيرا مجتمع قد غلظ جرمه
بكثرة ما انفصل من ذلك المعاء من الغذاء الرقيق الرطب الصافي واذا جدا
المندفع وكذلك وجب في كثير من الاحوال ان يحدث في هذا المعاء سدة لان
الغذاء ينتقل اليه بعد ان كان في وعاء متسع فينتقل من سعة الى الضيق
وذلك محدث للسدة فلذلك اكثر الانسدادات الحادثة في الامعاء المحدثة
للقولنج الحقيقي انما يحدث في هذا المعاء ولذلك يسمى قولون مشتقا من اسم
القولنج وهذه الثلثة جرمها غليظ ليكون قويا فلا يتخرق بعفونة وحدة الثفل
وخشونته وكونها كثيرة السعة خاصة الاعور فانه كالكيس كثير السعة وبعده في
السعة المعاء المستقيم لا زيادة سعته فليتسع لثقل كثير كما قلناه اولا واما انه

اقل سعة من الاعور فلان الاعور يحتاج ان يجتمع فيه شيء من مادة الغذاء و الثفل
ليتصحح فيه كما قلناه فلذلك اقل هذه سعة هو المعاء القولون ويسمى هذه الثلثة
كالامعاء الغلاظ لتحتاج ان يكون جرمها اقوى واصبر على الحدش الثفل حلق في
داخلها جرم لحمي لكنها عن ملاقات الثفل فيقل تضررها به البحث الثالث
في المخالفة بين المرى والمعاء الاثنى عشري قال الشيخ رحمه الله والمعاء الاثنى
عشري يتصل بقعر المعدة وله فم الى المعدة ويسمى البواب وهذا بالجملة تعالى
للمرى فكما ان المرى انما هو للجذب الى المعدة من فوق فكذلك هذا انما
هو للدفع عن المعدة من تحت وهو اضيق من المرى واستغنى في الخلقة عن
توسيعه بتوسيع المرى لامرين احدهما ان الشيء الذي ينفذ في المرى اخشن و
اصلب واعظم حجما والذي ينفذ في هذا المعاء الين واسلس وارق حجما
لانهضامه في المعدة واختلاط الرطوبة المائية به والثاني لان النافذ في
المرى لا ينحطه من القوى الطبيعية الا قوة واحدة وان كانت الارادة
بعينها فانما تعينها من جهة واحدة وهي الجاذبة فاحتيجت ان يفسح السبيل
والتوسيعه واما النافذ في الامعاء الاول فانه ينفصل عن قوتين احدهما
الدافعة التي في المعدة والاخرى الجاذبة التي في المعاء ويرافدهما الثقل
الذي يحصل لجملة الطعام فيسهل لذلك اندفاعه في السبيل المعتدل السعة
وهذه العصبة تخالف المرى في ان المرى تجرمه من المعدة مشاكل لها في
هيئتها ليعنها في الطبقات واما هذه العصبة فكشيء غريب ملتصق بها
مخالف لها في جوهر طبقاتها لطبقتي المعدة اذا كانت المعدة
تحتاج الى جذب قوى لا تحتاج الى مثله المعاء فلذلك الغالب على
طبقتي المعاء الليف الذاهب في العرض ولكن المعاء المستقيم قد
نظهر فيه ليف كثير الطول لانه منق للامعاء عظيم العصر يحتاج

الى جذب لما فوقه

عاصر
الى جذب لما فوقه لتستغني به عن جودة العصر والدفع والاخراج فان العليل
على العصر ولذلك خلق واسعا عظيم التجويف وخلق للمعاء طبقتان للاحتياط
في ان لا يشتق الفساد والعفن الميبالها المعا عند ادنى آفة لمحقنها ولعا
ولاختلاف العضل في الطبقتين وخلقت هذه الطبقة مستقيمة الخلقة
ممتدة من المعدة الى اسفل ليكون اول الاندفاع متيسرا فان نفوذ الثقل
في المنفذ المستقيم الى اسفل اسرع منه في المعوج او المنطجع وكانت هذه
الخلقة اتم فيها لافعة في معنى آخر وهو انها اذا انحدرت مستقيمة جلبت
ميلتها وتبرتها مكانا من الاعضاء المكتنفة للاعضاء من الجانبين كشطر من الكبد
يمنة وكالطحال يسرة وساير الامعاء ولقبت بالاثنى عشري لان طولها
هذا القدر من اصابع صاحبه وسعتها سعة مجمعها المسمى بوابا اقول قوله
لان النافذ من المرى لا ينحطه من القوى الطبيعية الا قوة واحدة فان
كانت الارادية بعينها نفوذ الغذاء في المرى هو عندنا بقوة ارادية
فقط لا بقوة طبيعية لكن هذه الارادية عندنا منها ارادية مطلقة وهي
التي معها شعور الفعل وبان ذلك الفعل مراد وهذه هي التي تسمى في المشهور
ارادية ومنها ارادية طبيعية وهي التي لا ارادة فيها للقوة الحيوانية
التي لنا وهي ارادية لتلك القوة ولا يلزم ذلك ان يكون ارادية لنا
وكذلك اندفاع الغذاء عن المعدة الى المعاء الاثنى عشري هو اليه عندنا
بهذه الارادة الطبيعية بالقوة الجاذبة التي هي في هذا المعاء وهي ايضا
ارادية طبيعية فنفوذ الغذاء في هذين العضوين هو في كل واحد منهما
بقوتين لكن القوتان اللتان ينفذ بهما الغذاء في المرى من نوعين
متقاربين بالجنس وكلاهما ارادي وهما جاذبتان لكن احدهما تجذب
بالارادة المطلقة والاخرى تجذب بالارادة المطلقة الطبيعية

والدقاق

واما القوتان اللتان ينفذ بهما الغذاء في المعاء الاثني عشري فهما ايضا اراديتان
فيهما من نوع واحد وهي لا ارادية الطبيعية لكنهما تختلفان بالجنس اصلا اختلافا
كثيرا وذلك لان احديهما جاذبة والاخرى دافعة لان نفوذ الغذاء في هذا المعاء
يتم بجاذبة هذا المعاء ودافعة المعدة وقد عرفت انا قد بينا اولا ان جميع
الافعال التي تتم بالليف وهي الجذب والدفع والامساك جميعها عندنا ارادية
ولكنها من الارادات الطبيعية قوله اذ كانت المعدة تحتاج الى جذب قوي
لا يحتاج اليه الامعاء كل واحد من المعدة والامعاء فانه يحتاج الى جذب لما ينفذ
فيه لكن حاجة المعدة الى الجذب اكثر لان المجذوب اليها هو الغذاء والغذاء
من شانه انه يجذب للاعضاء واما المجذوب الى الامعاء فهو اكثره فضل الغذاء
والفضلات من شانها ان تدفع لا ان تجذب فلذلك كان الغالب على ليف
الامعاء هو الليف العرضي العاصر فان هذا الليف فعله الدفع قوله والطحال
يسرة واما ان بعض الكبد يحصل في الجانب الايسر تحت المعدة فذلك ظاهر
فان بعض زوايدها يكون كذلك واما الطحال فانه ليس يكون تحت المعدة بل عن
يسارها من اسفل يسارها لا انه يكون تحتها بجملته

المبحث الرابع

في تشريح المعاء الصايم والمعاء الدقيق قال الشيخ رحمه الله والجزء من
المعاء الدقيقة التي يلي الاثنا عشري يسمى صايما وهذا الجزء فيه اشد الالتفاف
والانطواء والتلوي وكان فيها مخازن كثيرة وقد يسمى هذا المعاء صايما
لانه قد يوجد في الاكثر خاليا فارغا والسبب في ذلك تعاضد امرين احدهما
لان الذي ينجلب اليه من الكيلوس يسرع اليه الانفصال عنه فطايفة تجذبه
الكبد لان العروق الماساريقية اكثرها يتصل بهذا المعاء لان هذا المعاء
اقرب المعاء من الكبد فليس في شيء من الامعاء من شعب الماساريقا ما فيه وبعده
الاثني عشري وهذا المعاء الضيق ويصغر ويضيق في العرض جدا وطايفة اخرى

ينفصل عنه الى

ينفصل عنه الى ما تحته من الامعاء لان المرة الصفراء تنحلب من المرارة الى هذا المعاء
وهي خالصة غير مشوبة فيكون قوية الغسل شديدة تهيج القوة باللذاع فيحمل
تعين على الدفع الى اسفل وربما تهيج الدافعة فتعين على الدفع الى الجهتين
جميعا اعني الى الكبد والى اسفل فيعرض بسبب هذه الاحوال ان تبقى هذا الجزء
من المعاء خاليا ويسمى لاجل ذلك صايما ويتصل بالصايم جزء من المعاء طويل
متلفف مستدير الاستدارات واحدة بعد اخرى والمنفعة في كثرة تلافيفه
ووقوع الاستدارات فيه ما قد شرحناه في الفصول المتقدمة وهو ان يكون الغذاء
فيه يمكث ويدوم المكث لاتصال بفوهات العروق الماصة بعد اتصال وهذا المعاء
اخر الامعاء العليا التي تسمى دقاقا والهضم فيها اكثر منه في الامعاء السفلى التي تسمى
غلاظا فان الامعاء السفلى جل نفعها في تهيئة الثفل للابراز وان كانت ايضا
لا تخلو عن هضم كما لا تخلو عن عروق كبدية بانها المص وجذب اقول
زيادة هضم الامعاء الدقيقة على الامعاء الغليظة ليس لجواهرها فان الجوهر الرقيق
اقل حصرا للحرارة لكن استيلاء الاجرام الاخر عليه اكثر لان الرقيق يمكن قوة
المجاور ان تنفذ في جرمه اكثر فاذا كان ذلك العضو المجاور ذا قوة
قوية الهضم كما هو المجاور للامعاء الدقاق جرم الكبد وهي قوية الهضم جدا
كان هضم تلك الارق في ذلك اكثر فلذلك يكون هضم هذه الامعاء الدقاق
بسبب مجاورتها الكبد اشد من هضم الامعاء الغلاظ بكثير واما الامعاء
الغلاظ فان قوتها على دفع ما في داخلها واخراجه اقوى كثيرا من قوة الامعاء
الدقاق وذلك لان الامعاء الدقاق في غالب الامر يكون ما في داخلها
سيالا شديد القبول للتحرك والسيلان فلذلك يكفي في دفعه الى الامعاء الاخر
ايسر قوة فلذلك لم يحتج ان تخلق هذه الامعاء قوية الدفع ولا كذلك
الامعاء الغلاظ فان ما في داخلها في الاكثر يكون غليظا عسر الاجابة

للاندفاع فلذلك احتيج لئن تكون قواها الدافعة قوية واما هضمها ندواتها
فقد يكون اقوى كثيرا لاجل قربها من الكبد مع رقة جرمها **البحث الخامس**
الخامس في الكلام في بقية الامعاء وهي الامعاء الغلاظ **قال** الشيخ الرئيس
ويتصل بما يتصل اليه فالق معاء يسمى الاعور ويسمى بذلك لانه معاء ليس له الا فم
واحد منه يقبل ما ياتيه من فوق ومنه ايضا يخرج ما يدفعه وموضعه الى خلف
قليلا وميله الى اليمين وقد خلق لمنافع منها لئن يكون للثفل مكان يحصر فيه
فلا يحوج الى القيام كل ساعة وفي كل وقت يصل الى الامعاء السفلى قليل
منه بل يكون مخزن يجتمع فيه بالكلية ثم يدفع عنه بسهولة اذا تم ثفلا ومنها
ان هذا المعاء وهو مبدا فيه يتم استحالة الغذاء الى الثفلية والتهيؤ للانفصال
متسانف لطرف عليها من الماساريقا وان كان ليس فيها ذلك كالامتصاص
وهو متحرك ومنتقل ومتفرق بل انما يتم ايضا اذا سلم من الكبد وقرب
منه لياتيه منه المجاري ونظر هضم بعد هضم المعدة الذي كان بالسكون في المجاري ورده
وهو مجتمع محصور في شيء واحد بقي فيه زمانا طويلا وهو ساكن مجتمع فيكون
نسبته الى الامعاء الغلاظ نسبة المعدة الى الدقاق ولذلك احتيج الى
ان يقرب من الكبد ليستوفي من الكبد تمام الهضم واحالة الباقي مما لم ينهضم
ولم يصلح لمص الكبد الى اجود ما يمكن ان يستحيل اليه اذ كان قد عصي
في المعدة ولم يصل اليه تمام الهضم بسبب كثرة المادة وسبوق
الانفعال الى ما هو اطوع لتموز ما هو اطوع لما هو اعصى والان فقد تجرد ما هو
اعصى واذا اتته قوة فاعلة صادفته مهياه مجردة الا عن الفضل
الذي هو من حقه ان يستحيل ثفلا وكان موجودا في الكل الثثر جميعا لكنه
كان في المعدة مع آخر وفي قولون وللاعور كان هو العام وحده
وكان الذي يخالطه اولى ان يستحيل خصوصا ولم يحل في المعدة عن الفعال

ما والانضمام

ما والانضمام والاستعداد التام للانفعال وللانضمام اذا خلا لتاثير
الفاعل فيها قولون وللاعور بما يتم فيه هضم ما عصي في المعدة وفصل عن
المنهضم الطابع وقل ما يغمره ويحول بينه وبين ما يمتص من الكيلوس الرطب
وصار بحيث العليل من القوة يصلح اذا وجد مستقرا يلبث فيه قدرا يتم
انهضامه ثم ينفصل عنه الى معاء يمتص منها المعدة واما قوم فقالوا ان
هذا المعاء خلق اعور ليلبث فيه الكيلوس وتستنظف الكبد ما بقي فيها
من جوهر الغذاء بالتمام وحسبوا ان الماساريقا انما ياتي للاعور وقد اخطا
في ذلك هذا المحدث وانما المنفعة باتباه وهذا المعاء الكفاه فم واحد اذا
لم يكن وضعه وضع المعدة على طول البدن ومن منافع غوره انه يجمع الفضول
التي لو سلكت كلها في سائر الامعاء حيث حدوث من القولنج فاذا اجتمعت
فيه تحتت عن المسالك وامكن لاجتماعها ان يندفع عن الطبيعة جملة واحدة
فان المجتمع ايسر اندفاعا من المتشتت ومن منافعه انه ماوى لما لا بد من
تولده في الامعاء من الديدان والحيات فانه قل ما يخلو عنها بدن
وفي تولدها منافع ايضا اذا كانت قليلة العدد صغيرة الحجم وهذا المعاء
اولى الامعاء بان يتحدر في فتق الارتبة لانه مخلى غير مربوط ولا مشدود
بما ياتيه من الماساريقا فانه ليس ياتيه من الماساريقا شيء فيما يتصل ويتصل
بالاعور من اسفله المعاء المسمى بقولون وهو معاء غليظ ضيق كما يبعد
عن الاعور يميل ذات اليمين ميلا جيدا كالقرب عن الكبد ثم ياخذ ذات اليسار
منحدرا فاذا حاذى الجانب الايسر مال الى اليمين والى خلف يتحدر الى
مسالك يتصل بالمستقيم وهو عند محاذاة بالطحال تضيق ولذلك ما كان
ورم الطحال يمنع خروج الريح ما لم يغمر عليه والمنفعة من هذا المعاء جمع الثفل
وحصره وتدريجه الى الاندفاع بعد استقصاء انضمام الغذاء ان كانت

فيه وهذا المعاء يعرض فيه القولنج في الاكثر ومنه اشتق اسمه والمعاء المستقيم وهو اخر
ومتصل باسفل القولون ثم ينحدر منه محاذيا للاستقامة فيتصل الشرج متوكيا
على موخر ظهر القطن متوسعا يكاد يحكي المعدة وخصوصا اسفله ومنفعة
هذا المعاء قذف الثفل الى خارج وقد خلق الخالق تعالى جل جلاله اربع عضلات
كما علمته وانما خلق هذا المعاء مستقيما ليكون اندفاع الثفل عنه اسهل
والعضل المعينة له على الدفع ليست فيه بل على المراق وهي ثمان عضل
فليكفي هذا المقدار كافيا في شرح المعاء وذكر منفعته وليس يتحرك
شيء من هذه الاعضاء التي هي مجرى الغذاء بعضل الا الطرفان اعني الراس
وهي المري والحلقوم والاسفل وهو المقعدة وقد ياتي الامعاء كلها
اوردة وشرايين وعصب اكثرهم عصب الكبد لحاجتها الى حس كثير اقول
لم هذا المعاء المسمى بالاعور اختص بانه واحد لانه ذو فم واحد منه ضل فيه الغذاء
من المعاء المعروف بالدقاق ومن ذلك الفم يخرج منه الى المعاء المسمى قولون و
ثانيها لم هذا المعاء مع انه من الغلاظ فان هضمه اقوى من هضم جميع الامعاء
غلاظها ودقاقها وانما كان كذلك لانه مع قربه من الكبد فالغذاء فيه ثابت
لا يتحرك من موضع الى غيره وذلك من اقوى الاسباب على قوة الهضم فلذلك
هذا المعاء يتمم هضم جميع ما فات المعدة اتمام هضمه فلذلك تشبه الى الامعاء
الغلاظ التي تحوي كثيفه المعدة لا الامعاء الدقاق وثالثها انه مع ان الثفل
يدوم فيه مدة طويلة فانه شديد الاعانة على دفعه وذلك لان الشيء العسير
قد يتيسر دفعه بطريق العصر بخلاف الكثير المجتمع فان جرم العاصر يتمكن منه
اكثر من تمكنه من القليل المتصرف وباقي الفاظ الكتاب ظاهرة قال
الشيخ سعرالله فصل في تشريح الكلية خلقت الكلية آلة تنقي الدم
من المائية الفضلية التي كان يحتاج اليها لحاجة اوضحناها وتلك الحاجة تبطل

عند نضج الدم

عند نضج الدم واستعداده من المائية الفضلية التي كان يحتاج اليها لحاجة
للنفوذ في البدن وقد علمت هذا ولما كانت هذه المائية كثيرة جدا كان
الواجب ليس يخلق العضو المنقي اياها الجاذب بها الا نفسه اما عضوا كبيرا
واحدا واما عضوين زوجين ولو كان كبيرا واحدا الضيق وزاحم فخلق
بدل الواحد اثنين وفي تثنيته المنفعة المعروفة في خلقه الاعضاء زوجين وقسمين
واقسام اكثر من واحد ليكون لآفة اذا عرضت لواحد منهما قام الثاني
ببعض الفعل او بجمهوره واحتيط في تكبير جوهرها وتكثيره لمنافع احدها
ليتلافى بالتكثير تصغير الحجم والثاني ليكون ممتنعا عن جذب غير الرقيق و
نشعه والثالث ليكون قوي الجوهر غير سريع الانفعال عما يلاقيه كل
وقت من المائية الحادة التي يصحبها اخلاط حادة في الاكثر الا وفات فلما
خلقتا كذلك سهل نفوذ الوتين في مجاورتهما بينهما وانفرج مكانهما لما
وضع هناك من الاحشاء وجعلت الكلية اليمنى فوق اليسرى ليكون اقرب
من الكبد واجذب لما امكن فهي بحيث تكاد تماسها بل تماس الزايدة التي تليها
وجعلت اليسرى نازلة لانها زوحمت في الجانب الايسر بالطحال وليكون
المتحلب من المائية لا يتحرى قسمة متعدلة بل ينجذب الى الاقرب اولا ثم الى
الابعد ثانيا وهما يتراءيان لمقعرهما ومحدبهما بل عظم الصلب وجعل
في باطن كل كلية تجويف يتحلب اليه المائية من الطالع الذي باتيه وهو قصير
ثم يتحلب عنه في باطنه الى المثانة في الجانب الذي ينفصل عنه قليلا قليلا
بعد ان يستنظف الكلية ما يصحب تلك المائية من فضل الدم استنظافا
المنع ما يمكنه فيتغذى بما يستنظف منه ويدفع الفضل وان المائية
لا تاتي الكلية وهي في غاية التصفي والتميز بل يا ليتها وفيها دموية باقية كانها
غسالة اللحم يغسل غسلا مليا ولذلك اذا ضعفت الكلية لم تستنظف

فخرجت المائية مستصحبة للدموية وكذلك اذا كانت الكبد ضعيفة فلم تميز المائية
عن الدموية تميزا بالقدر الذي ينبغي فابعدت مع المائية دموية اكثر من المحتاج
انفاذه فحصل ما يصحبها من الدموية عن القدر الذي تحتاج اليه الكلية في
غذائها مكان ما يرزح من ذلك في البول غساليا اعني شبيها بالغسالة
الذي يبرز عند ضعف الكلية عن الاغتذاء وقد يأتي الكلية عصبة صغيرة
تتعلق منها غشاء دماوية تبتها وريد من جانب باب الكبد فيأتيها شريان
له قدر من الشريان الذي يأتي الكبد **اقول** لما تغذى البدن بدون الغذاء
محال واغتذاؤه انما يمكن بعد فصل الكبد في الغذاء وانما يمكن ذلك بان
يكون الغذاء ينفذ في الكبد واغتذاؤها انما يمكن بعد فعل الكبد في الغذاء و
انما يمكن ذلك بان يكون الغذاء ينفذ في الكبد في عروق شديدة الضيق
جدا ليكون الكبد كانها بجميع اجزائها ملاقية للغذاء فيكون فعلها فيه اتم
واقوى واسرع ونفوذ الغذاء في تلك العروق انما يمكن بان يترقق قوامه
جدا وذلك انما يمكن باحد امرين اما حرارة شديدة كالافراط مذيبة للاغذية
وهذا كما يكون في ابدان الجوارح فان تلك يبلغ من قوة حرارتها ان
تذيب ما يلقاه من الاغذية ولو لاكثيفة الجرم جدا واما كثرة مخالطة الماء
فان الماء قوامه رقيق جدا واذا خالط الاغذية مخالطة تامة بالطبخ التام
كما في طبخ المعدة لزم ذلك ترقق قوام المجموع الحاصل عن الماء ومن
تلك الاغذية وحرارة بدون الانسان ونحوه من الماشية ليست تقوى
على اذابة الاغذية كما هي حرارة ابدان الجوارح فلا بد من ان يكون ترقق
قوام الاغذية في الانسان ونحوه انما هو بكثرة مخالطة المائية وهذه المائية
الكثيرة اما ان يكون حرارة البدن منها شديدة كما يكون في ابدان
الطيور او لا يكون كذلك وان كان الاول لم يضر البدن مخالطة تلك

المائية الكثيرة

فلذلك

المائية الكثيرة للاغذية لان قوة حرارته تحلل ما يخالط غذاءه من تلك المائية
لا يحتاج الى اخراجها بالبول كما في ابدان الطيور فان الطيور ما تشرب
الماء كثيرا ومع ذلك فلا تبول وذلك لان قوة حرارة بدنه في ذلك
الطير تحلل المائية الزائدة فلا يتضرر بها بما يصحب غذاءه منها وان كان
الثاني وهو ان يكون البدن الذي يحتاج الى ترقق غذائه بكثرة المائية
ليس له حرارة شديدة تفي بتحليل تلك المائية فاما ان يكون اعضاؤه
كثيرة المائية حتى تكون محتاجة الى تلك المائية الزائدة في تغذيتها كما
في السمك فهذا ايضا لا يتضرر اعضاؤه بكثرة تلك المائية فلذلك السمك
ايضا لا يبول او لا يكون اعضاؤه كثيرة المائية كما في الانسان ونحوه من
الماشية فهذا الحيوان يحتاج الى اخراج تلك المائية الزائدة بالبول
لئلا يفسد غذاؤه ويرهله فيصير حاله كحال البدن الذي به استسقاء
لحمي وانما يمكن اخراج تلك المائية ودفعها بعد فراغ المقصود منها وهو الحاجة
الى ترقيق قوام الاغذية ليمكن نفوذها في عروق الكبد وذلك انما يمكن
بعد انفصال ذلك الغذاء من الكبد وانما يمكن هذا التميز بان تجذب الاعضاء
الاخر من ذلك الغذاء ما هو صالح لتغذيتها وذلك هو الدم الجيد المتميز
فلذلك يبقى الدم المائي في خارج جذب الكبد متميزا عن ذلك الدم المتميز
بسبب جذب الاعضاء لذلك الدم واذا تميز هذا الدم المائي فانما
يمكن نفوذه الى حيث يخرج بالبول بجذابة الى ذلك الموضع وذلك
الموضع هو مجاري البول المتصلة بالمثانة وكل واحد من هذين فان
جذبه انما يقوى على ذلك لان الموضع الذي يكون فيه الدم المائي متميزا
هو عند حدبة الكبد وذلك هو بعيد جدا عن مجاري البول وعن المثانة
فان كل واحد من هذين فانه يجب ان يكون في اسافل البدن على ما

موضع

نفوذه لبعده فلا بد من عضو آخر يقوى على جذب هذا الدم المائي وذلك بأن يكون
ذلك العضو بين المثانة وبين محدب الكبد ليكون أقرب إلى هذا المحدب فيكون
قريبا من الدم المائي المتميز ولا بد من أن يكون مع ذلك قوي الجذب وإنما يمكن
ذلك بأن يكون مزاجه حارا فإن الحرارة تعين على الجذب وإنما يكون ذلك
كذلك إذا كان لحميا فلذلك احتيج أن يكون بين المثانة ومحدب الكبد عضو حار
لحمي قوي الجذب للدم المائي وذلك هو الكليتان وللقائل أن يقول إن هذا
لا يصح وذلك لأن كل عضو فإنه إنما يجذب مادة ليتغذى منها والغذاء لا بد
من أن يكون شبيها بالمتغذي وجوهر الكليتين كثيف أرضي وذلك مما لا يناسبه
ولا يشبهه الدم المائي فلذلك يستحيل أن يكون الكليتان يجذبان هذا الدم
المائي وجوابه أن جذب الكليتين للدم المائي لا يلزم أن يكون للتغذية بجميع أجزائه
فإن جرم الكلية وإن كان صلبا كثير الأرضية فإن الشحم الكثير الذي يحف
بها جوهره جوهر مائي فلذلك إنما يتغذى بما يكثر فيه المائية جدا وذلك الدم
المائي لا بد فيه من دم متين وذلك الدم المتين يقوم بغذاء جرم الكلية
وما يبقى من الدم كثير المائية قليل الدموية جدا تصرفه الكلية إلى هذا الشحم
فلذلك يكون جذب الكلية لذلك الدم المائي ليس ليتغذى منه جوهرها فقط
بل ليتغذى به جوهرها ويتغذى به شحمها وإن قيل وما السبب في خلقة الكلية كذلك
وهلا كانت جملة أجزائها من طبيعة واحدة وذلك بأن من لحم رخو يصلح
لأن يتغذى بهذا الدم المائي قلناه هذا لا يمكن وذلك لأن جرم الكلية يحتاج
أن يكون قوي الحرارة جدا ليقوى على جذب هذا الدم مع بعده وليقوى
على تسخين أسفل الظهر يغلب عليه البرد جدا وذلك لكثرة الأعضاء الباردة
هناك وهي العظام والأغشية وجوهر العروق والأعصاب خاصة وهو
لأجل بعده عن القلب يقل تسخينه بحرارته فلذلك يحتاج إلى عضو شديد

الحرارة يسخن به

الحرارة يسخن به وذلك هو الكلى وهي بذاتها شديدة الحرارة وأحر كثيرا
من الطحال لكن الطحال أكثر حرارة منها إذا اعتبرت هي وما عليها من الشحم
وأما جرم الكلية نفسه فهو أشد حرارة من الطحال وإذ هذا العضو يحتاج
أن يكون شديد الحرارة لا يمكن أن يكون جوهره لحما رخوا فإن اللحوم الرخوة
لا بد من أن يكون كثيرة الرطوبة وإنما يمكن ذلك إذا لم يكن الحرارة فيها قوية
شديدة التحليل للرطوبات فلذلك جرم الكلية لا يمكن أن يكون من لحم رخو
فلا بد من أن يكون من لحم صلب والأعضاء التي في أسفل الظهر مع أنها باردة
فهي أيضا يابسة كالعظام والأغشية والأعصاب وطبقات العروق فذلك
الموضع محتاج إلى عضو رطب وإنما يكون ذلك إذا كان ذلك العضو
كثير الرطوبة والعضو الكثير الرطوبة لا يمكن أن يكون حارا إلا أن العضو
الحار جدا لا يمكن أن يكون كثير الرطوبة فلا بد من أن يكون ذلك العضو سخينا
وجرم الكلية مسخن بقوته وجرم الشحم مرطب بقوته مع أنه ليس بمبرد
مع أن الجرم الشحمي لما يقبله من السخونة لا بد من أن يكون مسخنا فلذلك اجتمعت
لما أن المنفعتان في الكليتين فخلق جرمهما حارا وشحمهما مرطبا ومجموعهما
يتغذى بدم مائي وجرمهما يتغذى بما في ذلك الدم من الدم المتين وشحمهما يتغذى
بالباقي من ذلك المجموع أعني الدم المائي وكل واحد من جانبي أسفل الظهر يحتاج
إلى ما قلناه من التسخين والترطيب فلذلك احتيج أن يكون في كل جانب
كلية ولو خلق للجانبين كلية واحدة لكانت هذه الكلية إن وضعت في
الوسط فلا يخلو إما أن يكون عظيمة جدا حتى يصل مع ذلك إلى جانبي فتزاحم
الأعضاء التي هناك أو تكون صغيرة فيكون تسخينها إنما هو لوسط أسفل
الظهر فيكون تسخينها حيث لا يحتاج إلى التسخين لأن هذا الوسط يسخن
بالشريان والوريد العظيمين الممتدين عليه ويبقى جانبا أسفل الظهر بغير

مسخن فلذلك لا بد من كليتين ولا يتم المقصود بواحدة وللكليتين منفعة أخرى غير
ما ذكرناه وهي أنهما يعينان على تمام تكون المني وذلك لأنهما تجذبان الدم النافذ
في الورق الواصلة منهما وهي كالمثانتين وذلك هو الذي يجذب إليه المادة النازلة
من الدماغ في عظام الصلب التي هي كالخميرة للمني فيحيل ذلك الدم إلى طبيعتها
ويصير المجموع منيا ولذلك قال صاحب الكلى الحارة باعتدال يكون كثير المني
قويا على الجماع قال الشيخ رحمه الله فصل في تشريح المثانة كما ان الخالق
تعالى خلق للثفل وعاء جامعا هو المستقيم عنه كله الى ان يجتمع ثم يدفع جملة واحدة
ويستغني بذلك عن مواصلة التبرز وقتا بعد وقت كما علمته في موضعه
كذلك خلق تبارك وتعالى لما يتحلب من فضل المائية المستحقة للدفع والنفض
حوية عنيه ليستوعب كليتها او اكثرها حتى لا تحتاج الى اخراجها دفعة واحدة
ولا يكون الحاجة الى نفضها متصلة كما يعرض لصاحب تقطير البول وتلك
الحوية هي المثانة وخلقت عصبية من عصب الرباط ليكون اشد قوة ويكون
مع الوثاقة قابلة للتمدد ومنبسطة من تكرزه لتمتلي مائية فاذا امتلأت افرغ
ما فيها بارادة تدعو اليها الضرورة وفي عنقها لحمية تحبس بها مجاورة
العضلة وهي ذات طبقتين باطنتهما في العمق ضعف الخارجة لانها هي الملاقية
للمائية فتلطف الخالق بحكمته في جلب المائية اليها وجلب المائية عنها فاوصل
اليها الحالبين الآتيين من الكليتين فلما دانياها فوق المثانة طبقتاها
وسلكهما بين الطبقتين متليان او لا ينفذان في الطبقة الاولى ثم ينفذان
لها ثم يسلكان بين الطبقتين سلوكا له قدر ثم يغوصان في الطبقة الباطنة
مفوهين اياها الى تجويف المثانة فيصبان فيها الفضلة المائية حتى اذا
امتلأت بالمائية وانتكرت انطبقت الطبقة الباطنة على الطبقة الظاهرة
مندفعة اليها من الباطن والعقر انطباقا فظنان له كطبقة واحدة لا منفذ فيها

استيعاب من الركن

ولذلك لا ارجع المائية

ولذلك لا يرجع المائية والبول عند انتكاز المثانة الا خلف وفي الخارج
خلق لها الباري جلت قدرته عنقا دافعا للمائية الى القضيب معوجا كثير
التعاريج لاجلها لا يستطف المائية بالتمام دفعة وخصوصا في الذكران
فانه فيهم ذو ثلث تعاريج وفي النساء ذو تعريج واحد يقرب شبهانهن
من ارحامهن وخوط مبدأ ذلك بعضلة تطيف بها كالحلقة الحاصرة
حتى يمتنع خروج المائية عنها الا بارادة المرخية لتلك العضلة المستعينة
بعضل البطن على ما عرفت في موضعه الا ان يصيب تلك العضلة آفة او
بعضل البطن ويتصل بكل واحد من جانبيها عصب له قدر وعروق ساكنة و
نابضة وكثر عصبها ليكون حسها بما يتكرر ويتمدد اكثر أقول لما كان الانسان
من جملة الحيوانات التي تشرب الماء ومع ذلك فحرارته ليست قوية شديدة التحليل
كما في الطيور ولا اعضاؤه كثيرة المائية كما في السمك وجب بالضرورة ان
يكون من جملة الحيوانات التي تحتاج الى ان تبول ولو كان بوله يبرز الى خارج
اولا فاولا مع قدر انفصاله من الكلى لكانت تلك حالة ردية مستقذرة
فلذلك فتلطف الخالق تعالى فجعل ما ينفصل من كلاه قليلا قليلا يجتمع في
عضو الى ان يكثر وذلك في اوقات متباعدة وذلك العضو هو المثانة
ولا بد ان تكون هذه المثانة موضوعة في اسفل البدن ليكون بالقرب من الموضع
الذي ينبغي ان يكون اندفاع الفضول منه وهو ان يكون في جهة مقابلة لمدخل
الغذاء وآلة التي يندفع فيها البول في الرجال هو الاحليل وفي النساء
هو الفرج فلذلك يجب ان يكون وضع المثانة هو بالقرب من هذين العضوين
وجرم المثانة لا بد من ان يكون قويا جدا ليتمكن من الصبر على حدة البول و
لذعه ومع ذلك لا يقبل الانشقاق عند امتلاء هذا العضو من البول
وتمدده ومع ذلك فيجب ان لا يكون جرمه غليظا جدا فيزاحم الاعضاء الاخر

العنق

ولو كره

خاصة وتجويف هذا العضو يحتاج ان يكون كثير السعة ليمكن ان يجتمع فيه مقدار كثير
من البول فلذلك جرم هذا العضو الذي هو المثانة يجب ان يكون عصبانيا
ليكون جرمه مع قلة ثخنه قويا ويجب ان يكون اعلاه ومقدمه من طبقة
واحدة لان هذا الموضع لا يستدبر كره عند امتلاء المثانة من البول
لان البول بثقله يميل الى اسفل وما فوق المثانة يمنع شدة تمددها الى
ما فوق وكذلك ما امامها من الاعضاء يمنع تمددها الى قدام فلذلك انما
يشتد تمددها الى خلف والى اسفل فلذلك احتيج ان يكون جرم المثانة
في هاتين الجهتين قويا فلذلك جعل اسفل المثانة وورائها من طبقتين واذا
نفذ اليها العرقان المعروفان بالحالبين احدهما من الكلية اليمنى والاخر
من الكلية اليسرى فاول نفوذهما يخرقان الطبقة العالية وينفذان كذلك
مسافة ما ثم تخرقان الطبقة السافلة ويتصلان بتجويف المثانة وفائدة
ذلك ان يكون المثانة اذا امتلأت حتى ضغطت الطبقة الداخلة الى الخارجة
انضغط لذلك العرقان الحالبان النافذان بين الطبقتين فانسدا
وامتنع رجوع البول الى ما وراء المثانة وامتنع ايضا نفوذ البول
بعد ذلك الى المثانة والفاظ الكتاب ظاهرة قال الشيخ رحمه الله فصل في
تشريح الانثيين واوعية المني قد خلق الانثيان كما علمت عضوين رئيسين
يتولد فيهما المني من الرطوبة المنجذبة اليهما في العروق كانها فضل من الغذاء
الرابع في البدن كله وهو نضيج الدم والطف ويتخضخض فيهما بالروح
في المجاري التي بين البيضتين من العروق النابضة والساكنة المتشعبة
من عرق نابض وعرق ساكن يأتيهما كالاصلين تتشعبا كثير التعاريج والتفاف
والشعب حتى يكون قطعك العرق واحد منهما تشبه قطعك لعروق
كثيرة لكثرة الفوهات التي تظهر ثم ينجذب عنهما في اوعية المني التي

نذكرها الى الاحليل وتزرق في مجامع المني وهو الجماع الطبيعي الى الرحم وتلقاه
فم الرحم بالانفتاح والجذب البالغ اذا توافى الدفعان معا والانثيان
مجوفتان وجوهر البيضة عضو غددي ابيض اللحم اشبه ما يكون بلحم الثدي وهو يشبه
الدم المنصب فيه في لونه فيبيض وخصوصا بسبب ما يتخضخض فيه من هوائية
الروح والمجرى الذي ينفذ فيه العروق الى الانثيين وهي الصفاق الاعظم
الذي هو على العانة واما الغشاء الذي يغشي الشرايين والاوردة الى
الانثيين فمنشؤه من الصفاق الاعظم كما علمت في موضعه وبذلك يتصل اليه
بغشاء النخاع على ما ينحدر من العروق والعلائق في مجرى كالربط الى الانثيين فيتولد
الريح منه نافذا والغشاء المجلل لما ينفذ في الريح تولده الفه منه وقد علمت في
تشريح العروق ان البيضة اليسرى يأتيها عرق غير الذي يأتي اليمنى بالعدد وان
الذي لليمنى يصب اليها دما انضج واقوى من الثانية والبيضة اليمنى في جمهور
الناس اقوى من اليسرى الامر هو في حكم ... واوعية المني تتبدى كالرابح
من كل بيضة بربخ كانه منفصل عنها غير مسكون منها وان كان مماسا ملاقيا
ويتسع كل واحد منهما بقرب البيضة اتساعا له جوبة محسوسة ثم يأخذ الى الضيق
وان كان قد يتسعان خصوصا في الناس مرة اخرى عند منتهاهما وهذه
الاوعية يصعد اولا ثم يتصل برقبة المثانة اسفل من مجرى البول اقول
انا عند شرحنا للامور الطبيعية من هذا الكتاب تكلمنا في المني وذكرنا مذاهب
الناس فيه وذكرنا مذهب جالينوس واصحاب المعلم فيه وحججهم ومع ذلك
فلم نحقق الكلام فيه هناك واما ها هنا فانا نريد ان نحقق الكلام في
كيفية تكونه ولكن على وجه مختصر ونبين بعد ذلك ما فعل الانثيين فيه ونبين
ذلك على الوجه المحقق ولا علينا من مخالفة المشهورين فنقول ان المادة التي
يتكون منها البدن محال ان يكون متشابهة الاجزاء والا لم يكن يكون بعضها

يكون

عظما اولى من تكونه عصبا او رباطا بل لحما وجلدا او نحو ذلك فلذلك لا بد من ان تكون
هذه المادة مختلفة الاجزاء وان كان ذلك الاختلاف قد لا يظهر للحس
فلذلك يكون بعضها اولى بان يكون عظما وبعضها اولى بان يكون عصبا
وبعضها اولى بان يكون عروقا ونحو ذلك ولا بد من ان تكون هذه الاجزاء
المختلفة المزاج والقوام متعددة بعدد الاعضاء التي لا بد منها في تكون
الانسان حتى يكون كل واحد منها على مزاج وقوام يستعد لاجلهما لان
يكون مثلا عظما او عصبا او رباطا ونحو ذلك وهذه المادة اما ان يكون
منفصلة من بدن آخر فيكون منها بدن الحادث فيكون تكون الانسان ونحوه
ح هو التوالد ولا يكون كذلك فيكون تكون الانسان ونحوه ح بالتولد كما
تكون آدم عليه السلام فان تكونه من طين مختلف الاجزاء في المزاج والقوام
حتى كان كل جزء من ذلك الطين يستعد العضو من الاعضاء الانسانية
بحسب ما له من ذلك المزاج وذلك القوام والله تعالى لكرمه لا يمنع مستحقا
مستحقه فيعطي كل واحد من تلك الاجزاء ما يستعد له من صور الاعضاء فيكون ح
بدن آدم عليه السلام هذا واما التكون بالتوالد فقد يكون في البيض وقد
يكون في داخل البدن والمادة التي يتولد عنها في داخل البدن تسمى المني
وهذه المني انما تكون اجزاؤه على الصفة التي ذكرناها اذا كان كل جزء
منه يتولد في عضو حتى صار في مزاجه وقوامه شبيها بذلك العضو وانما
يمكن ذلك بان يكون قد انهضم الهضم الرابع الذي عرفته وانما يكون ذلك
اذا كان من الرطوبة الثانية فان الدم انما يصل الى الاعضاء حتى ينهضم
فيها الهضم الرابع اذا صار من هذه الرطوبة وهذه الرطوبة قد بينا ان
ما يكون منها في البدن الذي هي فيه فانه اصناف ثلثة وهي الرطوبة المحصورة
في اطراف العروق الساقية للاعضاء والرطوبة المنبثة على الاعضاء كالطل

والرطوبة

والرطوبة القريبة العهد بالانعقاد وقد صارت من جوهر العضو الذي هي فيه
وخرجت عن ان تكون قابلة للسيلان ومثل هذه لا يمكن ان يكون منها المني
واما الرطوبة المحصورة في اطراف العروق الصغار فلان تلك لم تتصل بعد
بالاعضاء فلم تحصل لها بعد الهضم الرابع فلذلك يكون المني انما يكون من الرطوبة
المبثوثة على الاعضاء كالطل وهذه الرطوبة كيف يمكن وصولها الى الانثيين
ثم الى القضيب حتى يصير منيا ومعلوم انه ليس في كل جزء من كل واحد من
الاعضاء مجرى يسيل فيه ما هناك من تلك الرطوبة الى الانثيين فكيف يمكن وصولها
الى هناك هذا انما يمكن بان تتبخر تلك الرطوبة من كل واحد من الاعضاء حتى
يتصعد الى اعلى البدن وهو الدماغ وهناك تفارقها الحرارة المبخرة
فيبرد ويتكاثف ويعود الى قوامها قبل التبخر ثم من هناك تنزل الى الانثيين
وقد بينا في غير هذا الكتاب انها تنزل ح في العروق التي خلف الاذنين
وينفذ الى النخاع في عرق هناك وفائدة نزولها مع النخاع ان يحفظ عليها
ما افاده الدماغ من التعدل فلا يعرض لها ان تتبخر بالحرارة كرة اخرى
فاذا نزلت من هناك حتى وصلت الى قرب الانثيين صادفت هناك عروقا
واصلة من الكليتين الى الانثيين وتلك العروق مملوة من دم قد تحلب في
الكليتين فتعدل فتحيل ذلك النازل من الدماغ الى مشابهته بعض الاستحالة
فلذلك يقرب من البياض ثم بعد ذلك ينفذ الى الانثيين فيكمل فيهما تعدله
وبياضه ونضجه ومنهما يندفع الى اوعيته وهذا الدم الذي يكمل نضجه وبياضه
في الانثيين يسمى منيا على سبيل التجوز وذلك لاجل مشابهته للمني الحقيقي
وهو النازل من الدماغ وفي الحقيقة فان المتكون في الانثيين هو فضلة
غذائهما وليس بمختلف لان اجزاءه متشابهة وليس كمثل المني
الحقيقي المذكور واما الانثيان من الاعضاء الآلية وانما نعطي

هذه المادة التي هي المني قوة مولدة ومصورة فذلك مخالف جدا باطلانه فيما سلف
وعبارة الكتاب لا خفاء بها قال الشيخ رحمه الله واما القضيب فانه عضو
آلي يتكون من اعضاء مفردة رباطية وعصبية وعروقية ولحمية ومبدأ منبته
جسم منبت من عظم العانة رباطي كثير التجاويف واسعها وان كانت تكون
في اكثر الاحوال منطبقة وبامتلائها ريحا يكون الانتشار ويجري تحت هذا
الجرم شرايين كثيرة واسعة فوق ما يليق بقدر هذا العضو ويأتيه اعصاب
من فقار العجز وان كان ليس الحس كثير غوص في جوهره وانما عصب جوهره
رباطي عديم الحس وفي الاعصاب التي منها تنشر عند جالينوس عن الاعصاب المرخية
التي منها شرح وقد علمت العضل التي حول القضيب من باب العضل وفي
القضيب مجاري ثلثة مجرى البول ومجرى المني ومجرى المذي وليعلم ان
القضيب يأتيه قوة الانتشار وريحه من القلب ويأتيه الحس من النخاع و
الدماغ ويأتيه الدم المعتدل والشهوة من الكبد والشهوة الطبيعية له
فقد يكون بمشاركة الكلية وعندي ان اصلها من القلب سبب الانتشار
الانتشار ريح يعرض لامتداد العصبة المجوفة وما يليها متعرضة ومستطيلة
لما يصب اليها من ريح قوية يسوقها روح شهوانية متين فتشق معها
دم كثير وروح غليظة فذلك ما يعرض عند النوم من حركة الشرايين التي في
اعضاء المني وانجذاب الريح والروح والدم اليها لانها تتيسر ومما يعين
على هذا الانتشار كل ما فيه رطوبة غريبة مهيئة لان تستحيل ريحا تهيؤا
غير سهل فلا يقوى الهضم الاول على احالتها ريحا وعلى افنائها احالة
ريحا وتحليله سريعا بل يبقى الى الهضم الثالث فهناك ينفخ واستعمال
الجماع يقوي هذا العضو ويغلظه وتركه يذويه ويذبله فان العمل كا
قال القرشي انا مغلظ والعطلة مذبلة وسبب الشهوة وحركاتها اما هي

واما السبب كثرة

واما السبب كثرة الريح في الدم الذي يتولد منه المني وتغتذي منه آلات العصب
فينتفخ وينتشر ويكون لذلك ما يحرك من الشهوة ولاجل استعداد العضو لذلك
ولان التمدد يحدث لذعا وايلاما اذا احصل المني في اعضاء الجماع وكثر طلب
الانفصال منها وحرك المواد فيها وقد يكون الانتشار بسبب اللذع من مادة
راهنة في الغدد الموضوعة في جانبي فم المثانة او مادة رقيقة لطيفة تاتيها
من الكلية كما يكون بحركة المني نفسه اذا احتد وكثر ولذع وعند ذاك سبب المني هو
فضلة الهضم الرابع الذي يكون عند توزع الغذاء في الاعضاء الراجحة عن
العروق وقد استوفت الهضم الثالث وهو من جملة الرطوبة الغريزية القريبة
العهد بالانعقاد ومنها تغتذي الاعضاء الاصلية مثل العروق والشرايين ونحو
وربما وجد منها شيء كثير مشوش في العروق وقد سبق اليه الهضم الرابع ولغي
لم تغتذي به العروق او يحصل في الاعضاء المجانسة فتغتذي به من غير احتياج
الى كثير تغير ولذلك يؤدي المني منه اليه وعند جالينوس وكل الاطباء ان للذكر
والانثى جميعا زرعا ان بقي عليه اسم المني فيهما لا باشتراك الاسم بالتواطؤ
وفي كل واحد من الزرعين قوة التصوير والتصور معا لكن زرع الذكر ان
اقوى في القوة التي عنها مبدأ التصوير باذن الله تعالى وزرع الانثى اكثر
في القوة التي عنها مبدأ التصور فان مني الذكر ينبذ فيقع في قرن الرحم
فيبلعه فم الرحم بجذب شديد ولان مني الانثى يندفق من داخل رحمها من
اوعية وعروق في موضع الحبل واما العلماء الحكماء فاذا حصل مذهبهم
كان محصوله ان مني الذكر فيه مبدأ التصوير ولان مني الانثى فيه مبدأ التصور
في كلام الحاضر به فان القوة المصورة في مني الذكر تتنزع في التصوير
شبيه بالفصل عنه الا انه يحدث عادتي ومنازع والقوة المصورة في مني
الانثى تتنزع في قبول الصور لا انه تقبلها على شبه الفصلة عند داخ

خالط

اسم المني اذا قيل عليهما كان بالاشتراك الاسم لانه لم يتحصل معنى جامع للمسمى الذي
منيا فاما في المعنى الذي يسمى به في الرجل منيا فليس في الانثى منيا وبالحقيقة
فان مني الرجل حار نضيج لتخلق الجنين ومني المرأة جنس من دم الطمث نضيج يسيرا
واستحال قليلا ولم يبعد عن الدموية بعد مني الرجل فلذلك يسميه الفيلسوف
المتقدم طمثا ويقولون لان مني الذكر اذا اختلط فعل بقوته ولم يكن لجرميته
كثير مدخل في تقويم بدن المولود فان ذلك من مني الانثى ومن دم الطمث بل
اكثر عنايته في جرمية روح المولود وانما هو كالانفحة الفاعلة في اللبن واما
مني الانثى فهو كالاس لجرمية بدن المولود وكل منهما فيعوزه ما يولده دما حارا
رطبا روحيا واما معرفة صحة احد المذهبين فهو في العالم الطبيعي ولا يضر
الجهل به وقد شرحنا الحال فيه في كتبنا الاصلية **قوله** وابقراط يقول ما معناه
لان جمهور مادة المني هو من الدماغ وانه ينزل في العرقين اللذين خلف
ولذلك يقطع فصدهما النسل ويورث العقر ويكون دمه لبنيا و
وصلا بالنخاع لسلامة اعدام الدماغ وما يشبهه مسافة طويلة فيتغير مزاج
ذلك الدم ويستحيل بل ينصبان في النخاع ثم في الكلية ثم في العروق
التي تاتي الانثيين ولم يعرف جالينوس هل يورث قطع هذين العرقين
العقر او لا وانا ارى ان المني ليس يجب ان يكون من الدماغ وحده وان
كان خميرته من الدماغ وصح ما نقوله ابقراط امر العرقين بل يجب
ان يكون له من كل عضو رئيس علي ولان يكون من الاعضاء التي
ترشح اليه في هذه الاصول ومن ذلك يكون الشبه ولذلك يتولد من العضو
الناقص عضو ناقص ولذلك لا يكون ما لم تسبغ العرق ما بلا دراك
ولم ينهض الشهوة البالغة بالنضج التام والمني ربما يدفعه ريح خالطه
ولهذا لا بد ان يتقدم خروجه خروجها **قوله** لان التكون بالتوالد

الانث

في الانسان ونحوه انما يتم في عضو مخصوص وذلك هو الرحم على ما نعرفه
في موضعه وانما يمكن ذلك بان يجتمع في هذا الرحم المني الذي يكون منه هذا
التوليد فلذلك يحتاج لان يكون لهذا المني طريق ينفذ فيه من الانثيين
الى داخل الرحم وهذا الطريق يسمى مجرى المني ويسمى الفم وجاء المني وهو منع
الرحم لا يمكن ان يكون في ظاهر البدن لانه والا كان يبرد بالهواء الخارجي
فلا يكون فيه السخونة ما بها يصلح لان يتكون فيه الجنين فلذلك لا بد من
ان يكون موضع الرحم في داخل البدن ولا بد ايضا من ان يكون بقرب
اسفله ليكون حيث يندفع اليه فضول الام الممدة للجنين بالغذاء مدة
تكونه وتلك الفضول هي دم الطمث واندفاع الفضول من شانه ان
يكون الى اسافل البدن فلذلك موضع الرحم لا بد من ان يكون في داخل
البدن وقريبا من اسفله فلذلك انما يتمكن مجرى المني من صب المني في داخله
اذا كان له امتداد يصل به الى هناك فلذلك احتيج الى القضيب
ليشتمل على مجرى المني ويتمكن ذلك المجرى بسببه من صب المني في داخل الرحم
فلذلك الحاجة الى القضيب انما هو للتمكن من ايصال المني الى داخل الرحم
اما البول فليس من حاجة الى القضيب كما هو للبول بل ليتمكن به من انزال البول
الى حيث يبعد عن البدن فلا يسيل عليه فان ذلك مستقذر ولذلك فان
من لا قضيب له يتمكن من البول ولا يتمكن من صب المني في داخل الرحم فلذلك
القضيب يجب ان يشتمل على ثلثة مجار مجرى للبول ومجرى للمني ومجرى آخر
للمذي منهما وانما وجب ذلك لان مجرى البول لا يمكن ان يكون هو مجرى
المني والا كان المني يفسد لما قد يبقى في ذلك المجرى من آثار البول فلذلك
لا بد من تغاير هذين المجريين خاصة ومجرى البول يحتاج ان يكون فيه
صلابة لئلا ينفعص ويتألم لحدة البول ولذعه فان البول لا بد فيه

بيان مجاري القضيب

مع مرار حاد يخالطه لينبّه على وقت وجوب اخراجه وذلك المجرى هو المجرى
ديودية فلذلك مجرى البول لا بد فيه من صلابة ومجرى البول لا بد من ان يكون لينا
لينفعل عن حدة المني فيعرض فيه شبه تفرق اتصال ولو لم يكن لما التأم
بعد ذلك فيلتحم ذلك التفرق بما في المني من الغروية واللزوجة فيعود بذلك
الاتصال الذي كان قد تفرق ويعود هذا الاتصال يكون في دفعه لاجل عسر
حركة المني كما نعرفه بعد ويعود الاتصال اللذيذ فلذلك يكون خروج المني لذيذا
واذا مجرى المني يحتاج ان يكون لينا فهو لا محالة يحدث له الانطباق والتضيق
وخروج المادة من المجرى المنطبق الضيق عسر لا محالة وبطي وخروج المني
لينصبّ في داخل الرحم يجب ان يكون سريعا جدا وفي زمان قصير وذلك لان
هذا المني انما يفيد الاحبال اذا كان باقيا على مزاجه وطول زمان خروجه
مما يفسد مزاجه ويبرده فلا يصلح للتوليد فلذلك يجب ان يكون مجرى المني
عند سيلان المني فيه سهل الانفتاح غير معاوق له عن سرعة الخروج وانما
يكون ذلك بان يسيل رطوبة فتلينه وتلينها يسهل معه اتساعه وهذه الرطوبة
لا بد من ان يكون سيلانها على ذلك المجرى قبل سيلان المني للخروج وانما
يكون ذلك بان يكون السبب المحرك للمني على الخروج قبل تحريكه له يحرك
تلك الرطوبة وسيلها لتليين مجرى المني وسيلان المني وخروجه انما
سببه قوة الشهوة وهذه الشهوة قبل قوتها يكون ضعيفة فلذلك
الرطوبة الملينة لمجرى المني لا بد من ان يكون سيلانها عند ابتداء شهوة الجماع
وقبل قوتها وتلك الرطوبة هي المذي فان الذي من شانها السيلان
عند شهوة الجماع اذا لم يكن بعد اشتدت فاذا اشتدت اسالت المني
واخرجته فلذلك لا بد من ان يكون سيلان المذي متقدما على سيلان
المني لكنه قد يكون السائل منه بقدر يلين مجرى المني فقط ولا يسيل الى

خارج فليس

خارج فليس سيلانه وسيلان هذا المذي لا يمكن ان يكون في مجرى المني والا
كان المني يختلط به فيفسد فلا بد من ان يكون في مجرى آخر ويجب ان يكون ذلك المجرى
فوق مجرى المني حتى يكون نفوذ قوته الى مجرى المني اكثر فان تلبيس الرطوبة لما اسفل
فوقه ازيد من تلبيسها لما سفل تحته وكيفية خروج هذا المذي وتحركه ان يكون
شهوة الجماع اذا ابتدأت حركت اجزاء القضيب لاجل التهيئة للجماع ويلزم
ذلك انضغاط غدة موضوعة في ابتداء مجرى المذي ويلزم انضغاطها سيلان
الرطوبة منها واما مجرى البول فيجب ان يكون فوق هذين المجريين ليكون له فائدة
في تليينهما والبول لا يخلو من حدة فلذلك طول الزمان من وروده بالمجرى مما
يلزمه تألم ذلك المجرى والتنجيه فلذلك لا بد من رطوبة اخرى تسيل عند ارادة
البول لتليين مجراه ولا بد ايضا من رياح تنفذ معه لتعين على انفتاح ذلك المجرى
لئلا يعسر خروج البول وهذه الرطوبة هي الودي ولا تحتاج الى مجرى
آخر بل نفوذها في مجرى البول اولى لان تليينها له يكون اكثر مع ان مخالطة
البول لها لا ضرر فيه كما يضر اختلاط المني بغيره فلذلك كان سيلان
الودي في مجرى البول وذلك بان يحصل في ابتدائه غدة اذا تحرك البول للخروج
ضغط تلك الغدة فسالت منها تلك الرطوبة ولقائل ان يقول لو كان كذلك
في البول لم يخرج بسرعة لكان يجب ان يكون مجراه مستقيما فان قطع المسافة
المستقيمة اسرع لا محالة من قطع المعوجة ومجرى البول في الرجال له ثلاثة
تعاريج وفي النساء تعريج واحد وجوابه ان هذه التعاريج ليست لاطالة
زمان خروج البول فان ضرر ذلك ظاهر بل تلك التعاريج الغرض منها تمكن
القضيب من الانتشار فان مجرى البول كان اذا لا بد من ان يكون له
صلابة ولا كان ممتدا في الاجسام الصلبة ليس يسهل تمددها عند انتشار القضيب فانه
ح لا بد من ان يزداد طوله فلو لم يكن هذه التعاريج لما امكن انتشار القضيب

كثيرة

لان المجرى اذا استقام طال ما بين طرفيه واذا كانت هذه التعاريج في الرجال ليتمكن القضيب من الطول الكثير الذي لا بد منه في الانتشار واما التعريج الذي للنساء فليتمكن الفرج من البروز عند الجماع ولما كان هذا البروز يسيرا لا جرم كفاهن تعريج واحد والمجاري الثلثة تتحد عند راس القضيب لانها لو بقيت نافذة الى طرفه لبقي له ثلثة اجاويف ظاهرة وكان ذلك معرضا لكثرة التضرر بنفوذ ما عسى ان ينفذ فيها فلذلك احتيج الى اجتماع تلك المجاري جميعها عند راس القضيب فلا يدرك فيه هناك سوى منفذ واحد والقضيب في جميع الماشية يبرز عند الانتشار ويختفي عند الاسترخاء الا في الانسان فانه يطول ويغلظ عند الانتشار ويقصر ويدق عند الاسترخاء وسبب ذلك ان جميع الماشية فان المسافة ما بين صلبها وظاهر بطنها اكثر كثيرا مما بين جانبيها فيجد القضيب ما بين الصلب ومقابله مسافة كثيرة ويتسع له عند الاسترخاء فلذلك يغيب في تلك المسافة لان ذلك اوفى له واما في الانسان فان المسافة بين صلبه ومقدم بدنه اقل كثيرا مما بين جانبيه فتقصر مسافة ما بين خلفه وقدامه عن احتفاء القضيب فيها وانتشار القضيب هو لاجل ما ينفذ في عروقه واعصابه واربطته من الروح الشهواني والرياح التي تكون في العروق وارواح كثيرة حيوانية ولاجل نفوذ هذه الروح اليه ينفذ فيه دم كثير شرياني فان هذه الروح لا تخلو عن مصاحبة الدم الشرياني لها ولاجل هذا الدم يعرض للقضيب عند انتشاره ان يحمر وان يرزن ولاجل كثرة هذه الدم وكثرة الارواح يعرض له ان يسخن كثيرا والفاظ الكتاب غنية عن الشرح

قال الشيخ رحمه الله **فصل في تشريح الرحم** يقولون ان آلة التوليد التي للاناث هو الرحم في اصل الخلقة مشاكلة لآلة التوليد التي للذكران وهي الذكر وما معه لكن احدهما تام منبسط الى خارج والاخر ناقص محتبس في

البطن وكانه مقلوب آلة الذكران وكان الصفن صفاق الرحم وكان القضيب عنق الرحم والبيضتان للنساء كما للرجال لكنهما في الرجال كبيرتان بارزتان مطاولتان الى الاستدارة وفي النساء صغيرتان مستديرتان الى شدة تفرطح باطنتان في الفرج موضوعة عن جنبتيه في كل جانب من قعره واحدة متمايزتان بان تحيط كل واحدة منهما غشاء لا يجمعهما كيس واحد وغشاء كل واحد منهما عصب وكما ان للرجال اوعية للمني بين البيضة وبين المستفرغ من اصل القضيب كذلك للنساء اوعية للمني بين الخصيتين وبين المقذف الى داخل الرحم لكن الذي للرجال يبتدئ من البيضة ويرتفع الى فوق وينديس في النقرة التي يخط منها علاقة البيضة لحرزة موثقة ثم يتثني هابطا متعرجا ملتويا ولفافات تتم فيها نضج المني حتى يعود وينفذ الى المجرى الذي في الذكر من اصله من الجانبين وبالقرب منه ما يفيض اليه الى طرف عنق المثانة وهو طويل في الرجال قصير في النساء واما في النساء فيميل من البيضتين الى الى حرتين كقرنين مقوسين شاخصين الى الى ليتين يتصل طرفاهما بالاربيتين ويتوتران عند الجماع فيستويان عنق الرحم المقبول ان يحذياه الى جانبين فيتوسع وينفتح ويبلع المني وهما اقصر من شكل رزعه في الرجال ويحيفان فيهما اوعية المني في النساء يتصل البيضتان وينفذ في الزائد من القرنيتين شي نبت من كل بيضة تقذف المني الى الوعاء وتسميان قاذفي المني وانما اتصلت اوعية المني في النساء بالبيضتين لان اوعية المني في النساء قريبة في اللين من البيضتين ولم يحتج الى تصلبهما وتصليب غشائهما لانهما في كن ولا يحتاج ولا يحتاج الى زرق بعيد واما في الرجال فلم يحسن وصلهما بالبيضتين فلم يختلط بهما ولو حصل ذلك لكانتا تؤذيهما اذا توترت بصلابتهما بل جعل بينهما واسطة تسمى افندبدوس مادة المقذف

وعلى

عند ... كأطباء في باطنه وفي داخل الرحم طوق مستدير عصبي ثم في وسطه كالسلسلة
زوائد كحواشي وخلف الرحم ذات عروق كثيرة تتشعب من العروق التي ذكرناها
ليكون هناك غذاء للجنين ويكون للعضل الطمث منه وربطت الرحم بالصلب
برباطات قوية كثيرة من ناحية السرة والمثانة والعظم العريض فما فوقه لكنها
سلسة ومن رباطها ما يتصل بها من العصب والعروق المذكورة في تشريح العصب
والعروق وخلقت من جوهر عصبي لكي يتمدد كثيرا عند الاشتمال ولكي تجتمع
بعد حجم كبير عند الوضع وليس يستتم تجويفها الا مع استتمام النمو كالثديين
لا يستتم حجمها الا مع استتمام النمو لانه يكون قبل ذلك معطلا لا يحتاج اليه
ولذلك الرحم في الجواري اصغر ومن المثانات بكثير ولها في الناس تجويفان
وفي غيرهم تجاويف بعدد حلم الاثداء وموضعها خلف المثانة وبعض
عليها من فوق كما يفضل المثانة عليها بعنقها من تحت ومن قدام المعاء
ليكون لها من الجانبين مهاد ومفرش لين ويكون في حرز وليس العرض كالطول
وذلك متوجها في الرحم نفسها بل في الجنين وهو يشتمل ما بين قرب
السرة الى آخر منفذ الفرج وهو رقيقة وطولها المعتدل في النساء ما بين
ستة اصابع الى احدى عشر اصبعا وما بين ذلك فقد يقصر ويطول باستعمال
الجماع وتركه ويتشكل بقداره بشكل مقدار من يعتاد مجامعته ويقرب
من ذلك طول الرحم نفسه وربما ماست المعاء العليا وخلق الرحم من طبقتين
باطنهما اقرب الى ان يكون عرقيه وخشونتها لذلك وفوهات هذه العروق
هي التي تنفتح في الرحم وتسمى نقر الرحم وبها يتصل اغشية الجنين ومنها
يسيل الطمث ومنها يغتذي الجنين وظاهرتهما اقرب الى ان يكون عصبية وكل
طبقة منهما قد تنقبض وتنبسط باستعداد طبيعتهما والطبقة الخارجة
ساذجة واحدة والداخلة كالمنقسمة قسمين كتجاويف لا كما للحجاب ولو

انسلخ

واحدة

انسلخت الطبقة الظاهرة عنها انسلخ عن كرحمين لهما عنق واحد ولا كرحم
وتجد اصناف الليف كلها في الطبقة الداخلة والرحم يغلظ ويثخن كأنما
يسمن وذلك في وقت الطمث ثم اذا طهر ذبل وجف ولها الم يرفق
مع عظم الجنين وانبساطها بحسب جثة الجنين واذا جومعت المرأة
تدافع الرحم الى فم الفرج كأنها تبرز شوقا الى جذب المني بالطبع واذا قيل
الرحم عصبانية فليس يعني بها انه خلقها من عصب دماغي بل انه خلقها من
جوهر يشبه العصب ابيض عديم الدم لدن يتمدد وانما يأتيها من الدماغ
عصب يسير به تحس ولو كانت اشد عصبانية لكانت اشد مشاركة
للدماغ ورقبة الرحم عضلية اللحم وكأنها غضروفية وكأنها غضون
على غضون يزيدها السمن صلابة وتقصفا والحمل البهم وفي حال الحمل
وفيه مجرى محاذ لفم الفرج الخارج منه يبلغ المني ويقذف الطمث و
يلد الجنين ويكون في حال العلوق في غاية الضيق لا يكاد يدخله طرف
ميل ثم يتسع باذن الله فيخرج منه الجنين واما مجرى البول ففي موضع كقفا
وهو اقرب الى فم الرحم ما يلي اعاليه ومن النساء من رقبة رحمها الى القبل
ومنهن من في منها في اليمين وقبل افتضاض الجارية يكون في رقبة
الرحم اغشية تنسج من عروق ومن رباطات رقيقة جدا ينبت من كل
عضو منه شيء يهتكها الافتضاض ويسيل ما فيها من الدم أقول
قد علمت ان الحيوان كالانسان ونحوه مما يتوالد انما يمكن بان يكون تكونه في
عضو موضوع في داخل البدن وفي اسفله ليكون في جهة توجه الفضول
المندفعة اليه ليغتذي وهي دم الطمث وهذا العضو لا بد من ان يكون
ذا امور احدها انه لا بد من ان يكون حده العضو التي يصلح لاجتذابه
تمكن نفوذها اليه وذلك ليقوم بغذائه وتتم المادة التي منها يتكون

كالسير

صغير

فصل

وانما يمكن ذلك بان يكون ذلك العضو من شانه قبول اندفاع دم الطمث الذي هو
رطوبات كالام وهذه الفضلة لا يجب اندفاعها من عضو بل ان تندفع من جميع
الاعضاء وانما يمكن ان يكون اندفاعها الى عضو ما اذا كان العضو ياتيه
عروق يتحرك فيها تلك الفضلة من جميع الاعضاء اليه فلا بد من ان يكون العروق
الاتية الى هذا العضو اتية اليه من جميع الاعضاء فلذلك لا بد من ان يكون
كثيرة جدا ولان الجنين انما يمكن تكونه بان يتصرف فيه قوى كثيرة وانما يمكن
ذلك بان ياتيه ارواح كثيرة والارواح انما ياتي الاعضاء في الشرايين فلذلك
هذا العضو لا بد من ان ياتيه شرايين كثيرة وثانيها ان هذا العضو لا بد من ان
يكون جرمه قويا ليقوى على حفظ الجنين وتوقيته من جميع الواردات ولئلا
يتخرق بقوة تمديد الجنين له اذا عظم ولا بد من ان يكون هذا العضو مع قوة
جرمه ليس بكثير الثخانة جدا والا كان يزاحم بقية الاحشاء والعضو الذي
هو مع قوته قليل الثخانة هو الغشاء فلا بد من ان يكون جوهر هذا العضو
غشائيا ولا يمكن ان يكون من غشاء واحد لان هذا العضو يحتاج ان يكون
ظاهره صلبا ليقوى على ملاقاة الاعضاء المجاورة له ودفعها امامه ليتسع
له المكان عند عظم الجنين واما باطنه فيجب ان يكون شديد اللين لانه
يلاقي الجنين والجرم الواحد لا يمكن ان يكون احد سطحيه اصلب من الاخر الا
كان ثخنه كثيرا وذلك غير ممكن في الرحم والا كان يلزم ان يكون جرمه
عظيما جدا فلذلك الرحم لا بد من ان يكون جرمه من غشائين احدهما في
داخل الاخر ولا بد من ان يكون هذا الداخل كثير العروق جدا لينفذ فيها ما يصل
الغذاء والنسيم والروح الى الجنين وثالثها ان هذا العضو لا بد من ان
يختلف حاله في دم الطمث اليه وذلك لان سيلان دم الطمث الى هذا
العضو لو كان مستمرا او قليلا لتعذر الحمل دائما او كان ما يتفق

من الحمل يكون فيه

من الحمل يكون فيه الجنين فاسد المزاج لاجل اختلاط ما يسيل من دم الطمث بالمني الذي
يدخل الى تجويف هذا العضو كان نزل ولو كان سيلان هذا الدم دائما فاذا غابت
فيها مدد طويل لكان الجنين الى ان يأتيه دم الطمث يجف جدا فلذلك لا بد
من ان يكون سيلان هذا الدم الى هذا العضو في حال الحمل مستمرا او قليلا قليلا
على القدر الذي يحتاج اليه الجنين او قريب من ذلك القدر واما في حال عدم
الحمل فيكون سيلان هذا الدم بعد مدد متباعدة ويكون اذا سال بقدر
كثير ليقوم بنقاء البدن مع طول مدة الطهر التي يجود معها الحمل ورابعها
ان هذا العضو لا بد من ان يكون موضوعا بين اعضاء لينة حتى اذا عظم الجنين
وزاحم تلك الاعضاء لم يتضرر بصلابتها فلذلك وضع هذا العضو بين المثانة
والمعاء اذ ليس في الاعضاء السفلية من الاحشاء ما يلين حتى يحمل تمديد
الجنين اذا عظم سوى هذين العضوين وخامسها ان هذا العضو لا بد من
ان يكون بقدر يتسع تجويفه للجنين اذا عظم وانما يمكن ذلك اذا كان مقداره
عظيما وكذلك لا بد من ان يكون له منفذ الى خارج ليخرج منه دم الطمث وليدخل
فيه المني الى داخله ولا بد من ان يكون هذا المنفذ ليس بقصير جدا ليكون هذا
العضو يقرب الهواء الخارجي ولا بطويل جدا والا لتعسر نفوذ المني فيه
الى داخل ذلك العضو الا في مدة لها طول فيفسد قوامه ويخرج بذلك
عن الصلوح للتوليد وهذا العضو هو الرحم وهذا المنفذ هو عنقه وانما يمكن
دخول المني الى داخل الرحم بايلاج القضيب فيه فلذلك لا بد من ان يكون هذا
المنفذ من السعة بحيث يتسع لدخول القضيب فيه ولا بد من ان يكون مع ذلك
شديد القبول للتمدد والاتساع ليمكن خروج الطفل منه عند الولادة
فلذلك لا يمكن ان يكون جرمه شديد الصلابة كالعظم ونحوه ولا يمكن
ايضا ان يكون شديد اللين كاللحم والا كان يتخرق عند شدة تمدده

ليتسع لخروج الطفل ولابد من ان يكون مع ذلك آخذا من الرحم الى اسفل ليكون
خروج ما يخرج منه من الاشياء التي لها ثقل اسهل قوله وهي الرحم وهي في
اصل الخلقة مثل كله لانه التوليد التي للذكران وهي الذكر وما معه لان الفاضل
ابقراط يطلق لفظ الرحم تارة على العضو الذي يكون الجنين فيه وهو الذي
ذكرنا حاله قبل وهذا العضو هو آلة التوليد في الاناث وتارة على عنق هذا
العضو وهو المجرى الذي يخرج منه الحيض ويدخل فيه القضيب وهذا هو الذي يشاكل
الذكر في الذكران وشبه ذكر انقلب باطنه قوله وكان الصفن بصفاق
الرحم يريد بالرحم ههنا العضو الذي يكون فيه الجنين وشبهه للصفن
هو انه في كيس يحتوي على شيء داخله لكن الذي في داخل الصفن البيضان
والذي في داخل الرحم الجنين وانما كانت البيضان في الرجال خارجتين
عن البدن محصورتين في الكيس الذي هو الصفن واما في النساء فانهما
مدفونتان في الفرج كل واحدة في جانب لان الحال لو لم يكن كذلك لتعذر
الاحبال وذلك لان الاحبال انما يتم بان يكون انزال الرجال مع انزال
المراة او تقرب زمانه جدا ولولا ان بيضتي الرجال مخالفة لبيضتي النساء
بما ذكرناه لتعذر اتفاق الانزالين في وقت واحد وذلك لان مني
الرجال حار المزاج حاد يسيل بادنى شهوة ويخرج سريعا ومني المراة
بخلاف ذلك لانه كثير المائية قليل الحرارة جدا فلولا بعد بيضتي الرجال
وبروزهما لما كان انزاله يتاخر الى حين انزال المراة ولولا اندفان
بيضتي النساء وتسخنها بحرارة باطن البدن لما كان انزالهن يتقدم
حتى يوافي انزال الرجال قوله ثم يغشي ما بطن منعرجا متوربا ذا
لفافات يتم بها نضج المني السبب في تعريج اوعية المني في الرجال و
ذلك بعد تصعدها الى الاتصال بالمجرى الذي في اصل الذكر هو لكي يكون

هذه الاوعية

هذه الاوعية قابلة للتمدد والزيادة في الطول وذلك بان تقرب من الاستقامة
والعرض بذلك لكي تشمل انتشار القضيب ولا يمانعه عن ذلك الاوعية لو
كانت مستقيمة واما ان هذا التعريج لاجل اتمام نضج المني فذلك لما كان نضج
فان نضج المني يتم في الانثيين وتجاويفه في هذا التعريج ليحبس بما يطول حتى
يستفيد بذلك زيادة نضج بل يندفع منها بسرعة لئلا يفسد مزاجه
بطول زمان نفوذه وهذا كما قلناه في تعريج مجرى البول قوله ثم
الى حيث يريد ان اوعية المني تبتدئ من البيضتين وكل واحدة منهما في جانب
فيكون هذه الاوعية كذلك واذا انفذت الى اصل القضيب اتصلا بمجرى
المني عند اصل القضيب وذلك المجرى واحد فلذلك يتصلان بهذا المجرى من جانبيه
قوله واما في النساء فبيض من البيضتين الى الخاصرتين كالقرنين وبيان
هذا ان مني النساء ينصب في عنق الرحم من ثقبتين متقابلتين احدهما من
جهة اليمين والآخر من جهة اليسار وذلك لان هذين الوعائين يتصلان
بالبيضتين احدهما بالبيضة اليمنى وهو الذي من الجانب الايمن والآخر من الجانب
الايسر ويتصل بالبيضة اليسرى وكل واحد من هذين ياخذ من تقعرهما مع ميل
الى الخاصرة التي في جهته ثم ينحرف راجعا الى الوسط فيفضي الى عنق الرحم
فيكون كل واحد من هذين الوعائين منعرجا كالقرن لانه يكون كقطعة
صغيرة من دائرة عظيمة وانما جعل كذلك ولم يبعد كل منهما على الاستقامة
لان النساء يعرض لهن عند الجماع ان يمتد منهن عنق الرحم ويبرز جانبا
فروجهن ولو كان هذان الوعاءان مستقيمين لما امكن ذلك وانما كان
انعواجهما الى جهة الخاصرتين لا الى قدام وخلف ولا الى جهة الوسط
لان هذه الجهات جميعا ليس فيها ما يتسع لهذا الانعواج وعند
الجماع اذا تمدد عنق الرحم والفرج لزم ذلك تمدد كل واحد من هذين

التوهين والجذاب طرفا كل واحد منهما ويلزم ذلك لن يجذبا عنق الرحم الى جانبين
لان كل واحد منهما يجذبه الى جانبه ويلزم ذلك اتساعه فيجود قبوله المني ونفوذه
فيه الى داخل الرحم قوله وطولها المعتدل في النساء ما بين ست اصابع
الى احدى عشرة اصبعا يريد بذلك طول العنق لا طول الرحم ولذلك قال
وقد ينقص ويطول باستعمال الجماع وتركه والذي هو كذلك هو عنق الرحم
لا الرحم نفسه قوله يريدها السمن صلابة وتعضر فا يريد بذلك ان السمن يزاحم
لحم العنق فيضيق ويكثر مما نعتج للعقيب عن الدخول فيظن لذلك انه
صلب وفي الحقيقة فانه لان لان زيادة السمن توجب زيادة الرطوبة والتليين
قوله وهو اوثق الى فم الرحم مما يلي اعاليه يريد بفم الرحم ههنا عنقه لانه
طرف مجرى البول في الفرج قريب جدا من فم عنق الرحم وهو مع قربه من هذا
العنق فهو فوقه لان المثانة فوق الرحم فلا بد من ان يكون مجراها فوق مجرى
الرحم اي عنقه قوله وقبل افتضاض الجارية يكون في رقبة الرحم اغشية ان
المقصود بهذه الاغشية ليس ان يسد فم العنق في زمن الصغر كما يظنون
بل الغرض بها ان يكون المقصد في النساء كما هي في الرجال اعني في كيس واحد
وانما يمكن ذلك بان يكون ذلك الكيس مارا على رقبة الرحم فلذلك ليسده و
منع ان يكون ذلك الغشاء رقيقا جدا فيسهل انخراقه بالجماع ليمكن الايلاد
والعروق التي في هذا الغشاء هي العروق التي في صفن الرجال قال
الشيخ رحمه الله **فصل في تولد الجنين** اذا اشتملت الرحم على المني
فان اول الاحوال التي تحدث هناك زبدية المني وهو من فعل القوة المكونة
والحقيقة من حال تلك الزبدية تحريك من القوة المصورة لما في المني من الروح
النفساني والطبيعي والحيواني الى معدن كل واحد منها ليستقر فيه ويتخلق
ذلك العضو منه على الوجه الذي اوضحناه وبيناه في كتب الاصول ولذلك

فصل في تولد الجنين

يوجد النفخ كله يندفع الى وسط الرطوبة عدادا المكان القلب ثم يكون عن جانبيه
الايمن وجانبه الايسر على نفخان كالمتشعبة منه يا سابقة الى حين ثم يتميز ان
عنه ويتنحيان ويصير الاول علقة للقلب والايمن علقة للكبد ويمتلي الاوفر
دم الى البياض وينفذ الى ظاهر الرطوبة المبثوثة بعد نفخي زحي شقيه لينال
فيه المدد من الرحم من الروح والدم ويتخلق السرة واول ما يتخلق يتباين
الا ان نفخات القلب والكبد والدماغ يتقدم تخلق السرة ولذلك كان استتمام
هذه الثلثة يتاخر عن استتمام جوهر السرة وهذا اشد قد حققناه وبينا
الخلاف فيه في كتب الاصول من العلم الطبيعي وكلما استقر المني ويزبد و
وينفذ الزبد الى الغور نفخي للقلب يتولد الغشاء من حركة مني الانثى
الى مني الذكر ويكون مستترا ثم لا يتعلق من الرحم الا بالنقر يجذب الغذاء
وانما يغتذي الجنين بهذا الغشاء ما دام الغشاء رقيقا فيها وكانت الحاجة
الى قليل من الغذاء واما اذا صلبت فيكون لا غتذائه بما تولد في مسامه من
المنافذ الواضحة العرقية ثم ينقسم بعد مدة الغشية والحق ان اول عضو
يتكون هو القلب فان كان يحكي عن بقراط انه قال ان اول عضو يتكون
هو الدماغ والعينان بحسب ما يشاهد عليه حال فراخ البيض لكن القلب
لا يكون من اول ما يتخلق في كل شيء ظاهرا جليا وقد تبع بعضوله من بعد يقول
ان الصواب ان يكون اول ما يتخلق هو الكبد لان اصل فعل هو التغذي كان
كلام مما سهوته واستصوابه وقوله هذا ما من طريق التجربة فان اصحاب
الغاية بهذا الشان لم يشاهدوا كلام مما يرعم البته ومن القياس وهو
انه لم كان كلام مما يرعم ان يتحقق اولا ما يحتاج الى سبوق فعله والا فلا
يعدى بحدة فليعلم انه لا يتغذى عضو حيواني ليس فيه تمهيد الحيوة بالحرارة
واذا كان كذلك كانت الحاجة الى تخلق العضو الذي ينبعث منه الحار الحراري

والروح الحيواني قبل تخلق الغاذي والقوة المصورة لا تحتاج في حال التصوير الى
تغذية ما لم تقع بجبل محسوس يظهر صرزا محسوسا فيحتاج الى الروح الحيوانية
والى الحار الغريزي ليقوم به فان قال انه حاصل للمصورة المولدة من الاب فكذلك
القوة الغاذية انه مصاحبة للمصورة المولدة من جهة الاب فكيف لا وملك اسبق
في الوجود هذا والحال الاخرى ظهور النقط الدموية في الصفاقات وامتدادها في
الصفاقات امتدادا اما وفي الحال تكون النفخات قد استحال الرغوي منها الى دموية
واستحالت السرة الى هيئة السرة استحالة محسوسة وتالي الاحوال استحالة
المني الى العلقة وبعدها استحالته الى المضغة وهناك تكون الاعضاء الرئيسة
قد ظهر لها انحصار محسوس وقدر محسوس وبعدها استحالته الى ان يتم تكون
القلب والاعضاء الاولى ويبتدي تتنحى بعضها عن بعض ومنها الوشائج
المعلومة فتكون الاطراف قد تخططت ولم تنفصل تمام الانفصال وادا
ثم الى ان تكون الاطراف فلكل استحالة او استحالتين مدة معلومة موقوف
عليها وليس ذلك مما لا يختلف ومع ذلك فانها تختلف في الذكران و الاناث
من الاجنة وفي الاناث ابطأ ولاهل النظر والتجربة والامتحان في ذلك آراء
ليس منها بالحقيقة خلاف فان كل واحد منهم انما يحكم بما صادف الامر
عليه بحسب امتحانه وليس يمنع ان يكون الذي امتحنها في الاخر واقعا على ما يخالف
فان في جميع ذلك انما هو اكثري لا محالة والاكثري فيبين ان الاكثر انما مدة الرغوة
ستة ايام او سبعة وفي هذه الايام يبتدي المصورة في النقط من غير
السمة ادم الرحم وبعد ذلك يستمد وابتداء الخطوط والنقط بعد
ثلثة ايام اخرى تكون تسعة ايام من الابتداء وقد يتقدم يوما او يوما و
يوما ثم من ستة ايام اخرى وهو الى خمس عشر من العلوق ينفذ الدموية
في الجميع فيصير علقة وربما تقدم يوما او يومين وبعد ذلك باثني عشر

يوما يصير الرطوبة

علقة حق ...
انفصال الخ
الوشائج جمع وشيجة عرق الشجرة
مضغة ... كونت ...

يوما يصير الرطوبة لحما وقد تميزت قطع لحم وتميزت الاعضاء الثلث تميزا
ظاهرا وقد تنحى بعضها عن مماسة بعض وامتدت رطوبة النخاع وربما تأخر او
تقدم يومين وثلثا ثم بعد تسعة ايام ينفصل الراس عن المنكبين والاطراف
عن الضلوع والظهر تميزا يحس في بعضهم ويخفى في بعضهم حتى يحس بعد
ذلك باربعة ايام تكملة الاربعين وتتأخر في الاناث الى خمسة واربعين يوما
والاقل في ذلك ثلثين يوما وذكر في تعليم الاول ان السقط بعد الاربعين
اذا شق عليه السلا ووضع في الماء البارد يظهر شيء صغير متميز الاطراف
والذكر اسرع في ذلك كله من الانثى فيشبه ان يكون اقل مدة تصور الذكران
ثلثين يوما واقل الوضع لنصف سنة وبيانه يذكره عن قريب فاما تحديد
حال الذكر والانثى في تفاصيل المدد فامر تحكم طائفة من الاطباء بالتهور
والمجازفة فاول ما يجد المني متنفسا يتنفس واول ما يعمل المصورة انما
يعمل مجامع الحار الغريزي ثم المخارج والمنافذ ثم بعد ذلك ياخذ الغاذية
في العمل وعند بعضهم ان الجنين قد يتنفس من الفم ثم يتنفس به اكثر
التنفس اذا ادرك في الرحم وليس عليه دليل وعند بعضهم ان الحيوان
اذا اتى على التصور ضعف ما التصور فيه تحرك واذا اتى على التحرك ضعف
ما تحرك فيه حتى تكون الابتداء من الاول ومن ابتداء العلوق ثلثة اضعاف
مدة الحركة ولد واللبن يحدث مع تحرك وقد قيل ان الزمان المعتدل
الوسط للتصور خمسة وثلثون يوما فيتحرك في سبعين يوما ويولد في مائتين
وعشرة ايام وذلك سبعة اشهر وربما تقدم اياما وربما تأخر لانه ربما
يقع في خمسة وثلثين يوما تفاوت قليل فيكثر في التضعيف واذا كان
في الاكثر خمسة واربعين يوما فيتحرك في تسعين يوما ويولد في مائتين وسبعين
يوما وذلك تسعة اشهر وقد تقع الفة في هذا اختلاف في ايام تمثل ما قيل و

والبطن

السلا الجلدة الرقيقة التي تكون فيها الولد

لا يعيش

بذاتين لا يثبت المحصل فيه حكما والمولود لثمانية اشهر لم يكن فمن اكثر حكمه ان
على ما استعمله من بعد انما يكون قد يتم تمامه على الذي المده كوى وولد عند تمامه من بعد
فانه يكون مدته اربعين يوما ثم ثمانين ثم مائتين واربعين يوما وينقص ويزيد على ما علمت
قالوا ولم يوجد من الاسقاط ذكر تم قبل ثلثين يوما ولا انثى تمت قبل اربعين يوما
وقالوا المولود لسبعة اشهر يجد قوة واشتداد بعد ان يأتي على مولده
سبعة اشهر والمولود لتسعة اشهر بعد تسعة اشهر والمولود لعشرة اشهر بعد عشرة
اشهر ونحن نورد من مدد الحمل والوضع بابا في المقالة التي يتلو هذه المقالة
واعلم ان دم الطمث في الحامل ينقسم ثلثة اقسام قسم ينصرف في الغذاء
وقسم يصعد الى الثدي وقسم هو فضل يتوقف الى ان يأتي وقت النفاس
فتنقص والجنين يحيط به اغشية ثلثة المشيمة وهو الغشاء المحيط به وفيه تنسج
العروق المتادية صنوان بها الى عرقين وسواكبها الى عرقين والثاني
يسمى اللانس وهو اللفائفي وينصب اليه بول الجنين ويقال للثالث النفس
وهو يغيض العرق ولم يخلق الا وعاء آخر لفضل البراز اذا كان ما يتغذى
به رقيق لا صلابة له ولا تفل وانما ينفصل منه مائية بول وعرق واقرب
الاغشية من الغشاء الثالث وهو ارقها ليكون مجمع الرطوبة الراشحة
من الجنين وفي جمع تلك الرطوبة فائدة في اقلاله كي لا يثقل على نفسه وعلى
الرحم كذلك في تبعيد ما بين بشرته والرحم فان الغشاء الصلب يولمه بمماسته
كما يولم المماسات ما كان من الجلد قريب العهد من النبات على العروج ولم
يستوكع بعد واما الغشاء الذي يلي هذا الى خارج فهو اللفائفي لانه
يشبه اللفايف وينفذ اليه من السرة مصب للبول العيس حر كالاحليل
لان المجرى ضيق ويحيط به عضلة موكلة يطلق بالارادة وفي آخره تعارح
وقت استعماله مثل هو وقت الولادة والتصرف واما هذا فهو

والثالث يقال له النفس وهو مغيض بالثلاثي العرق اهـ

واسع مستقيم المأخذ وجعل للبول مغيض خاص لانه لولا في البدن لم يحتمله البدن
لحرافته وحدته وذلك ظاهر فيه والفرق بينه وبين رطوبة العرق في الرائحة وجهة
اللون بين ولولا في انه المشيمة لكان ربما افسد ما يحتوى عليه العروق في المشيمة
والمشيمة هي ذات صفاقين رقيقين يتسج فيما بينهما العروق وتتادى كل
جنس منهما الى عرقين اعني جنس الشرائين وجنس الاوردة فاما عروق الاوردة فاذا
دخلا اقصر المسافة الى الكبد فيأخذ عرقا واحدا ليكون اسلم وتنفذ الى
تحدب الكبد لئلا تزاحم مقعر المرار مقعرها والحقيقة فان هذا العروق
انما ينبت من الكبد وينحو الى السرة ومن المشيمة وتفرق هناك فتصير عرقين وتخرج
وتتحرك في المشيمة الى فوهات العروق التي في الرحم وهذه العروق يعرض لها شيئا
اعدمها انها تكون عند فوهات قوة ثبات الملاقي ادق وكانها اطراف
الفروع واصول فانها انما تحمر او لا من هناك فيظن انها ينبت من هناك لكنها انما
تحمر هناك لانها تاخذ الدم من هناك فان اعتبرت سعة الثقب اوهم ان
يحصل من الكبد وان اعتبرت الاستحالة الى الدموية اوهم ان الاصل من
المشيمة لكن الاعتبار الاول هو اعتبار الثقب والمنافذ واما الاستحالات
فهي كالات للسطوح المحيطة بالثقب وكذلك فان الشرائين تجتمع الى شريانين
احدث الابتداء من المشيمة وحدها يصعدان من السرة الى الشريان الكبير الذي
على الصلب متوكئين على المثانة فانها اقرب الاعضاء التي يمكن ان تستند اليها
هناك مشدودين بها بالاغشية ليسلامه ثم يصعدان من الشريان الدائم الذي
لا ينفسخ في الحيوان الى آخر حيوته فهذا ظاهر قول الاطباء واما في الحقيقة فيها
شعبتان منبتهما الحقيقي من الشريان وعلى القياس المذكورة ويقول الاطباء
انهما لم يصح لهما ان يحدا او يمتدا الى القلب لطول المسافة واستقبال الحجاب
ولما قرب مسافتهما من المتصل بهما لم يحتج الى ذلك ويذكرون ان الشريان و

(منفعة)
الوريد النافذين من الرئة والقلب ولما كان لا ينتفع بهما في ذلك الوقت في التنفس
عظيمة صير منفعتهما إيصال الغذاء فجعل لاحد بهما لكالاخر منفذ امتد عند الولادة
وان الرئة انما يكون حمرا في الاجنة لانها لا تتنفس هناك بل تغتذي من دم احمر
لطيف انما يبيضها مخالطة الهوائية ويقول الاطباء ان الغشاء اللفائفي خلق
من شيء لا شيء وهو قليل واقل من مني الرجل فلم يكن لم يكون واسعا فجعل طولا
ليصل الجنين بأسافل الرحم وضاق عن الطول كلها فلم يكن بد من ان يفرد
للعرق مصب اوسع هذا من مسلكها ثم الجنين اذا اسبق له الا قليلة مزاج
ذكورية فاض في جميع الاعضاء وهو الذكورية تترع للابية وربما كان سبب
ذكوريته غير مزاج ابنيه بل حال من الرحم او مزاج عرض للمني خاصة ولذلك لا يجب
اذا اشبه الاب في انه ذكر ان يشبه في سائر الاعضاء بل ربما اشبه الام
والشبه الشخصي يتبع الشكل والذكورة لا يتبع الشكل بل المزاج وربما يعرض
للقلب وحده مزاج كمزاج الاب يفيض على الاعضاء واما من جهة الاستعداد
الشكلي فيكون القبول من المادة في الاطراف مائلا الى شكل الام وربما قدرت
المصورة على ان تعد المني وشكله من جهة التخطيط لشكل الاب لكن يعوزه (يتشبه ذكر ٣)
جهة المزاج لان جعله اشد في المزاج وقد قال قوم من العلماء ولو لم يبعدوا
عن حكم الجواز ان من اسباب التشبه ما يتمثل عند حال العلوق في وهم المرأة
او الرجل من الصورة الانسانية تمثلا متمكنا واما السبب في العدد وفقده (القدود)
يكون النقصان فيهما من قبل المادة القليلة في الاول او من قبل قلة الغذاء (قبل ٤)
عند التخلق او من قبل صغر الرحم فلا يجد الجنين متسعا فيها كما يعرض للفواكه
التي تحرز في قوالب وهي بعد فجة فلا يزيد عليها والسبب في التوأم كثرة المني حتى
يفيض الى بطني الرحم فيضا مائلا الى كلا عاجدة وربما اتفق لاختلاف دفع
الزرق اذا وافق ذلك لاختلاف حركة من الرحم في الجذب فان الرحم عند الجذب

يعرض له

(نفس لانه)
يعرض لها حركات متتابعة كمن يلتقم لقمة بعد لقمة وكما تتنفس السمكة نفسا بعد
نفس يدفع اليه منها الى قعر الرحم دفعات كل دفعة يكون مع حدته للمني من خارج
طلبا من الرحم للجمع بين المنيين وذلك شيء يحسه المتفقدون من المجامعين من
انفسهن وتلك الدفعات والجذبات لا افراد لا يكون صرفة بل اختلاجية
كان كل واحد منها مركبة من حركات لكنها لا يتم الا عند عدة اختلاجات
بل يحس بعد كل جملة اختلاجات سكون ما ثم يعود في مثل السكون الذي بين
زرقات القضيب للمني ويكون كل مرة ثانية اضعف قوة واقل عدد
اختلاجات وربما كانت المرار فوق ثلث واربع فكذلك يصيب عنف لذتهن
فانهن يتلذذن من حركة المني الذي لهن ويتلذذن من حركة مني الرجل في فم
رحمهن الى باطن الرحم بل يتلذذن بنفس الحركة التي تعرض للرحم ولا يصدقن
قول من يقول ان لذتهن وتمامها موقوف على انزال الرجل كانهن ان لم
ينزل الرجل لم يلتذذن بانزال انفسهن وان انزل الرجل ولم يحدث لرحمهن هذه
الحركات ولم يسكن بنفسها فانها تجد لذة غير لذة قليلة يكون للرجال ايضا (منها ص)
مثلها قبل حركة منيه شبيهة بالحكة والدغدغة الوذية ولا قول من يقول (الوذية ط)
لذة مني الرجل اذا انصب على الرحم اطفأ حرارتها وسكن لهيبها كما بارد
يصب على ماء حار يغلي فان هذا لا يكون الا على الوجه الذي ذكرنا وعند انزالها
وبلعها مني الرجل كما ينزل وفي غير ذلك الوقت لا يكون قوة تقيدتها (الوثنية ر)
وربما وافق زرقة ذكرية صبة انثاوية فاختلطا فتلاهما زرقات تنشل
ذلك مرة بعد مرة فحبلت المرأة ببطون عدة اذ كل اختلاط ينحاز (تنفصل)
بنفسه وربما اختلط المنيان معا ثم يقطعا او ينقطع الواحد السابق
بسبب ريح واختلاج او غير ذلك من الاسباب المفرقة فيتجاوز كل على (فيتجاوز د)
حدة وربما كان ذلك بعد انفتاح الغشاء فيكون كثيرة في شيء واحد

وهذا امحا لا يتم بكونه ولا سلح الحيوة وربما كان قبل ذلك ما جرى هذا المجرى فتشبه
قليل لا فلاح وانما المفلح هو الذي وقع فيه لا صل متميزا او المني الذكوري وحده
يكون بعد غير عزز ولا مالي للرحم ولا داخل في الحجاب لا ربع حين يتصل به منه
لا شي والزايد بين الفرنتين الشبيهتين بالنواه وكما يختلطان يكون الغليان
المذكور وتحقيق النفخ والغشا لا ول ويتعلق المني كله ح بالزايد بين الفرنتين
ويجد هناك ما يمده وما دام منيا في لم يا خذ من دم الطمث من النقر التي
يتصل بها الغشا المتولد وعند جالينوس لمن هذا الغشا كلطخ لخلقه
من لا شي عند انصبابه في حيث ينصب اليه منى الذكر وان لم يخالطه معه فيتميز
حا اخذ المني لطه وقد يقبل المراة والحجر منيا على مني وتلد بهما جميعا واما الولادة
فانما يكون اذا لم يكف الجنين ما يرد به اليه المشيمه من الدم وما يتادى اليه من النسيم
ويكون قد صارت اعضاؤه تامه فيتحرك ح عند ال بع في الخروج كما يتم فيه
القوة واذا عجز اصابه ضعف لا تثوب اليه معه القوه في التاسع فان
خرج في الثامن خرج وهو ضعيف لم تنزع من قوة مستولدة بل عن سبب آخر
فرع موذ ضعيف وخروج الجنين انما يتم بانشقاق لا غشية الرطبة وانصباب
رطوبتها وازلاقها اياه وقد انقلب على راسه في الولادة الطبيعيه
ليكون اسهل للانفصال واما الولادة على الرجلين وهو لضعف الولد فلا
يقدر على لا نقلاب وهو خطر ولا يفلح من لا كثر والجنين قبل حركته في الخروج
فقد يكون متمددا بوجهه على رجليه وراحته على ركبتيه وانفه بين الركبتين والعينان
عليهما وقد ضمتها الى قدامه وهو راكب عقبيه ووجهه على ظهر امه حمايه
للقلب وهذه النصبه اوفق للانقلاب على الرفوما قالوا ان لا نثى يكون
نصبه وجهها على خلا هذه وانما هذا للذكر ويعين على الانقلاب ثقل لا على
من الجنين وعظم الراس منه خاصه واذا انفصل انفتح الرحم لا نفتاح

الذي لا يعدّ

الذي لا يعدّ في شده مثله ولا بد من انفصال يعرض للمفاصل وعدد عنايه من الله سبحانه
معدة لذلك فيرده عن قريب الى الاتصال الطبيعي ويكون ذلك من اعلام افعال القوة
الطبيعية والمصوره لحاصر اثر نعضل من الحلاق لا الاستعداد لا يزال لحصين مع
نمو الجنين لا يشعر به وهذا امر سرالله تعالى فتعالى الملك الحق لا اله الا هو
تبارك الله احسن الخالقين في فصل هذا السبب ولادة الجنين الطبيعيه احتباسه
في هواء اكثر وغذاء اكثر وعند انتباه قوى نفسه لسعة المجال والنسيم الرغد والغذاء
الاوفق والهرب عن الضيق وعن عوز النسيم الرغد وقلة الغذاء واذا ولد
لم يكد يحصل النوم ولا انتباه فاذا حصلا منه ضحك بعد الاربعين اقول كل جسم
طبيعي فان تحققه انما يكون بحصول صورته النوعيه لمادته وذلك انما يكون
اذا حصل لتلك المادة استعداد الكيفية التي بها يكون في ذلك الاستعداد
وكذلك اعني الاستعداد لقبول تلك النفس وانما يحصل ذلك لتلك المادة
بان يكون بكيفية بعدها لتلك النفس وذلك لان المادة وان كانت قابلة لجميع الصور
وجميع النفوس واجتماع صور كثيرة فيها او نفوس كثيرة محال فلا بد في قبول
بعض تلك من بعض امر في قبول ان يحصل للمادة صورة معينة من غيرها
او يتعلق بها نفس بعينها من غيرها من امور يقتضي ذلك فلذلك المادة
اذا تسخنت بافراط تعذر عليها ح ان تصير فصورة الما وكانت صورة النار
بها اولى فلذلك يقال ان هذه المادة مستعدة للصورة النارية انها غير مستعدة
للصورة المائية وكذلك اذا بردت جدا استعدت للصورة المائية ولم تستعد
للصورة النارية ولذلك اذا كانت المادة خارجة جدا عن الاعتدال الحقيقي لم
يكن مستعدة لتعلق النفس الانسانية بها وكانت مستعدة لتعلق نفس اخرى او
غير مستعدة للتعلق بنفس البتة فلذلك المعد لحصول صورة معينة لتعلق او نفس
معينة انما يكون لكيفية يقتضي المادة ذلك فلذلك مهما حصلت تلك الكيفية للمادة

لايمنع

ما اعدتها لحصول الصور المناسبة لها والمتعلق بالنفس المناسبة لها والله تعالى لكرمه
مستحقه فلذلك يعطي كل مادة ما يستعد له من الصور والنفوس فلذلك اذا اجتمع
المنيان في الرحم واختلطا وحصل من اختلاطهما مزاج ان استعد ذلك الممتزج
من المنيين لقبول صورة الانسان والمتعلق بنفس انسانية وحصل له ذلك من الله
تعالى وسبب هذا الامتزاج ان الرحم بطبعه شديد الاشتياق الى مني الرجل حتى انه
يحصل له عند الجماع لم يعرض له الارتعاد وتحرك الى البروز للتوصل الى مني
الرجل لولا الاربطة المانعة له من البروز واذا كان كذلك فهو لا محالة شديد
الجذب لما حصل في داخله من مني الرجل واذا لاقى هذا المني جرم الرحم التذت لا محالة
كثيرا جدا لما فيه من السخونة والادفاء المعتدلين وصار ذلك كالمعتدل السخونة
صب على بدن قد برد ومع هذا الالتذاذ الشديد لا بد من ان يحدث له تألم
بما يحدثه ذلك المني بحدته من اللذع وتفرق اتصال جرم الرحم فيختلط تلك
اللذة الشديدة بهذا الالم شيئا قد لذلك الرحم الى ما يزيل ذلك السبب المولم
ومني المرأة رطب قليل الحرارة فلذلك يحتاج جرم الرحم الى جذبه ليدفع
ذلك الالم فيجذب المنيان الى سطح الرحم ويلزم ذلك شدة اختلاطهما لا محالة
وجميع الاجسام التي في هذا العالم المختلفة الطبايع المختلطة يحدث لها لا
تفاعل يؤدي الى كيفية متوسطة بين تلك الطبايع المختلفة وتلك الكيفية
يسمى مزاجا فلذلك لا بد من حدوث هذا المزاج عند اختلاط المنيين
ويكون هذا المزاج قريبا جدا من الاعتدال لاجل تكافؤ قوى المنيين
في الخروج عن الاعتدال فلذلك يستعد المركب منهما لحصول صورة انسانية
والمتعلق بنفس انسانية وانما ينتفع النفس بذلك اذا صار بدنا فلذلك
يحتاج تلك النفس الحادثة الى تكميل ذلك المجتمع من المنيين وذلك بان يصير
بدنا انسانيا وانما يمكن ذلك بقوى تحدث له فيفعل فيه ذلك وهو في

اجتمع

غير الطارع

قبولها

تلك الحالة عديم قابل لجميع القوى التي في الانسان فلذلك يفيض عليه من القوى ما يكمله
اولا وتلك هي القوة الحيوانية فان جميع افعال الانسان موقوفة على الحيوة والقوة
الحيوانية انما تقوم بروح حيواني فلذلك يحتاج هذا الممتزج الى ان يحدث فيه اولا روح
حيواني وحدوث هذا الروح اسهل لا محالة من حدوث الاعضاء فلذلك يحدث
له اولا هذا الروح وذلك بان يتبخر ذلك المني لاجل تسخنه في الرحم الحارة
لطيفة وتلك الابخرة هي لا محالة من اجزاء دموية قد كمل نضجها ولطفت بالحرارة
فلذلك هذه الاجزاء البخارية هي الطف ما يكون في الرحم من الهواء الواصل بعضه
من عنق الرحم وبعضه من الشرايين النافذة في جرم الرحم ويحدث من اختلاط
ذلك جرم شديد الاستعداد للاستحالة الى جوهر الروح فاذا انفذ من
ارواح الامهات شيء الى داخل الرحم من افواه الشرايين النافذة فيه احالت
ذلك الجرم روحا وتلك الروح يتصور بالقوى الحيوانية فلذلك يحدث لهذا
المني اولا قوة حيوانية قايمة بروح حيواني وهذه القوة والروح محال ان
يضيعا وان يتركا منبثين في فضاء الرحم بل لا بد من نفوذهما في
داخل ذلك المني وليس موضع منه اولى من آخر فيجب ان يحلا في وسطه فلا بد
من ان يحدث لهما في مكان يستقران فيه فلذلك يحدث لهما في المني تجويف
ينحصران فيه وذلك التجويف اذا تم خلقه كان هو البطن الايسر من القلب
ثم اذا حصلت هذا الروح في تلك التجويف فلا بد من ان يتسخن بحرارته
المني المتسخن في داخل الرحم وهذا التسخن ان لم يعدل بهواء بارد والا
فسدت تلك الروح واستحالت عن الحالة التي معها يصلح لقبول
الآثار النفسانية فلا بد من هواء بارد يرد الى تلك الروح وانما يمكن ذلك
الهواء بنفوذ ذلك الهواء اولا الى داخل الرحم اما في عنق الرحم
واما من الشرايين الاتية الى الرحم واذا حصل ذلك الهواء من ذلك الرحم

حصلت

فلابد من نفوذه الى ذلك الروح وانما يمكن ذلك بان ينفذ في جرم المني الى التجويف
الذي فيه تلك الريح واذا انفذ الى هناك وعدل الريح فلابد من تسخنه بحرارة
ذلك الموضع وحرارة ما فيه من الريح فيحتاج تلك الروح الى هواء اخر
يدخل ليعتدل به وانما يمكن ذلك باخراج ما تسخن عنده من الهواء ولطلبت
فايدته في التعديل ليخلو المكان للهواء الوارد ثانيا فلذلك يحتاج الى
اخراج ذلك الهواء ليدخل بدله ما يقوم بتعديل الريح وخروجه انما يكون
من منفذ يتسع له فلذلك يخرج من المنفذ الذي احدثه عند دخوله اولا واجل
ذلك التجويف ويلزم من حصول هذه القوة للمني ان يصير حيا وهو لا محالة شديد
الرطوبة وفي موضع شديد الحرارة فلابد من ان يحدث الاجزائه تحلل فلذلك
يحتاج الى اخلاف عوض ذلك المتحلل والى الزيادة عليه لتكثر المادة
فيمكن ان يكون بدن كالانسان منها فلذلك يفيض على التنفس قوة بها يجذب الغذاء
ويستعمله في تغذيته فلذلك يجذب الدم من الرحم فاذا وصل اليه وجد السبيل
الى داخله انما هو من المنفذ الذي احدثه الهواء بنفوذه فيه وكان الهواء
الوارد ينفذ ذلك داخلا لذلك الدم الى هناك فلذلك ينفذ ذلك
الدم في ذلك المنفذ فيتغذى به المني وذلك المنفذ لابد من فضلة يتدافع
اجزائه عند نفوذها ينفذ فيه والحرارة هناك تزيده انعقادا فيكون
من ذلك السرة فلذلك السرة اول عضو يتم تكونه وتجويف القلب اول
عضو يحدث في المني لكن صلابة جرم القلب يمنع من سرعة تكونه فلذلك تمام
تكون السرة يسبق تمام تكون القلب وتجويف القلب يسبق حدوث
السرة لانها انما تحدث بعد احتياج الريح المحوية في تجويف القلب
الى نفوذ الهواء اليه من المنفذ الذي يكون فيه السرة ثم بعد ان يصير الجنين
حيا مغتذيا بالحياة ان يصير حساسا متحركا بالارادة وانما يكون ذلك

بتعدل القوة

بتعدل القوة الحيوانية حتى يمكن حدوث تلك الافعال عنها وانما يمكن ذلك بعضو بارد
رطب فان هذا الروح حارة قليلة الرطوبة المستمدة فانما يعتدل بعضو هو كذلك
وهذا العضو البارد الرطب هو الدماغ على ما بيناه في موضعه فلذلك يحتاج الجنين
الى ان يكون له الدماغ وابتداء تكونه وان كان متاخرا فان تمامه يتقدم تمام
تكون القلب وذلك لان الرطوبة اسهل للانفعال والتخلق من غيرها فلذلك كان تمام
تكون الدماغ يظهر في الجنين قبل تحقق القلب ثم الدم الواصل الى الجنين من
بدن الام يحتاج ان يستحيل الى مشابهة مزاج الجنين ومشابهة جوهر اعضائه
والعضو الذي يتم فيه تكون الدم الغاذي للبدن هو الكبد فلذلك يحتاج الجنين
الى ان يكون له الكبد لاجل اصلاح ما يرد اليه من بدن الام فان ذلك الوارد لحدته
ويبوسته لا يصلح لغذاء الجنين ما لم يعتدل ويصلح مزاجه في الكبد وربما سبق
ابتداء تمام تكونها التمام تكون القلب لانها عضو رطب بخلاف القلب وقبل هذه
الاحوال جميعها لابد من ان يكون الغشاء الاول الذي يسمى المشيمة وذلك لان وصول
الروح والدم الى داخل المني انما هو من العروق التي في هذا الغشاء وكيفية تكونه
ان المني عند اول وروده الى داخل الرحم من ان يتسخن بحرارة باطن الرحم وجرمه
لابد من ان يبسط جرم المني فيزداد حجمه والغشاء الباطن من غشاء الرحم لابد من
اشتماله على ذلك المني فلذلك لابد للمني من ان يلاقي ذلك السطح وقوام المني
لزج وكل لزج لاقى سطحا حارا فلابد من انعقاد ظاهر ذلك الجسم بحرارة ذلك
السطح ويلزم ان يحدث في ظاهر المني جرم غشائي وفي الغشاء الباطن من غشاء
الرحم عروق كثيرة ساكنة وضاربة وافواه تلك العروق ينفذ دم الطمث
ويرفع ما ترفع من فضل المادة التي تفضل عن غذاء الجنين الى الثديين فيحدث
منها اللبن وكذلك الارواح والنسيم الوارد الى الرحم انما يردان اليه
من هذه الافواه لانها اطراف العروق تكون لا محالة صلبة خشنة فلذلك اذا

ماس المني باطن الغشاء الثاني من غشاء الرحم وهو الداخل فلا بد من ان يكون ملتصق بهذه
لافواه مايليها فيها من جرم المني فيتعلق لا محالة بها فاذا انفش ما في المني من الحرارة
المتحللة لحرارة البسط له عاد المني الى حجمه الاول فيزول بذلك عن مماسة جرم هذا
الغشاء الداخل من غشاء الرحم وتبقى الاجزاء الملتصقة بتلك الافواه ملازمة
لها فامتدت من تلك الاجزاء خيوط متصلة من تلك الافواه الى الغشاء الحادث على
سطح المني وبعض هذه الخيوط متصل بافواه الشرايين وبعضها بافواه العروق
فاذا نزل الدم من الاوردة ونزلت الروح من الشرايين نفذ كل واحد منهما
في الخيوط المتصلة بافواه عروقه فلذلك ينفذ الدم في الخيوط المتصلة بافواه اوردة
الرحم وينفذ الروح في الخيوط المتصلة بشرايين الرحم فلذلك تصير تلك الخيوط
مجوفة كانها وصلات للاوردة التي من الام وشرايينها ويتحد التي ينفذ فيها الدم
فيصير عرقا واحدا ينفذ في السرة الى كبد الجنين لاجل تغذيته ويتحد التي فيها الروح
فيصير عرقا واحدا ينفذ في السرة الى تجويف قلب الجنين لاجل افادة الروح
ونفذ فيها بالنسيم ثم بعد ذلك يعرض للمني ان يسخن كرة اخرى ويربو ويتخلخل حتى
يلاقي الغشاء الداخل ويلزم ذلك ان يعرض لتلك الخيوط التي صارت عروقا
انعطافات على الغشاء الحادث على سطح المني ولاجل لزوجة المني يلتصق بتلك
العروق المنعطفة بذلك الغشاء فاذا تحللت الحرارة من ذلك المني كرة
اخرى وضمر وصغر حجمه عاد كرة ثالثة عن ملاقاة الغشاء الداخل من
غشاء الرحم ويلزم ذلك تمدد ما بقي من تلك العروق غير منعطف فاذا
عاد المني بعد ذلك الى التسخن والتخلخل وارتفع الى ملاقاة الغشاء الداخل
عرض لتلك العروق الممتدة انعطافات كثيرة ولصقت بالغشاء الحادث
على سطح المني كما عرض اولا ثم اذا عاد المني الى تجمعه كرة اخرى امتد ما بقي
منها غير منعطف ولا يزال الامر كذلك حتى تكثر تلك العروق المتلففة جدا

وتحت اذا تسخن

وتحت اذا تسخن المني وتخلخل حتى لاقى جرم الغشاء الداخل من غشاء الرحم وتجوف
منه اجزاء مسوبة فلاقت ذلك الغشاء حدث من تلك الاجزاء غشاء اخر فوق
تلك العروق لحفظ اوضاعها فلذلك تبقى تلك العروق الكثيرة كلها بين
هذين الغشائين وجملة ذلك هي المشيمة ومن هذه يكون غذاء الجنين ووصول
الروح والنسيم الى بدنه ثم بعد ذلك يحدث للجنين غشاءان اخران احدهما في
الشهر الثاني وثانيهما في الشهر الثالث وسنتكلم فيهما فيما بعد حق له
زبدية المني وهو من فعل القوة المصورة والحقيقة من حال تلك الزبدية تحريك من
القوة المصورة لما في المني من الروح النفساني والطبيعي والحيواني معدن كل
واحد منها اما حدوث الزبدية في المني عند حصوله في الرحم فذلك لاجل تسخنه
بحرارة باطن البدن واما ان ذلك من فعل القوة المصورة فليس بصحيح فان فعل
القوة المصورة انما هو افادة الصورة واحداث الزبدية ليس في ذلك وعندهم
ان هذه القوة يستفيدها المني من الانثيين وانها من قوى نفس النبات على راي
ومن قوى نفسي الابوين على راي جالينوس وان الانثيين عضو رئيس لاجل اعطائه
هذه القوة والقوة المولدة ونحن قد بينا فيما سلف بطلان هذا الكلام
وان المني ليس فيه شيء من القوى وانما هو مادة يكون منها البدن وما يحدث
فيه من القوى الغاذية والمصورة ونحو ذلك وهي المتعلقة بذلك المني المكون
منه الشخص الحادث وليس في المني عندنا روح نفساني وطبيعي وحيواني
بل هو رطوبة اجتمعت وحدث لها بالحرارة المنضجة غليان اوجب لها
زبدية وتلك الزبدية تبيض لونه وتغلظ قوامه غلظا غير حقيقي واذا زد
وزالت منه الزبدية ورق قوامه وليس للقوى الطبيعية عندنا روح ولا هي
ايضا مستفادة من الكبد ولا الكبد عندنا عضو رئيس وكل ذلك قد بيناه
فيما سلف وليس يوجد عندنا في المني نفخ متشكل من روح الا النفخ الذي يصير

فيه الروح الحيواني الذي يحدث من المني في الرحم ويصير ذلك النفخ تجويفا للقلب كما قلناه
قوله وانما يغتذي الجنين بهذا الغشاء ما دام الغشاء رقيقا وكانت الحاجة
الى قليل من الغذاء واما اذا اصلب فيكون كالاغتذاء بما يتولد في مسامه من المنافذ
الغشاء الذي يتولد الجنين اولا هو الغشاء المشيمي واغتذاء الجنين هو من ذلك
الغشاء ما دام جنينا لان هذا الغشاء يحتوي على عروق كثيرة بعضها يتصل
بالاوردة النافذة الى الرحم فيكون في هذه العروق الدم ومن ذلك الدم يغتذي
الجنين بان ينفذ في عروق يتكون من تلك العروق نافذا الى كبد الجنين من سرته
وبعض تلك العروق يتصل بالشرايين النافذة الى الرحم وفي تلك العروق
ارواح ونسيم نافذين اليها من تلك الشرايين وهذه العروق يتحد منها عرق
واحد ينفذ بالروح والنسيم الى قلب الجنين من سرته واما الجنين يغتذي من مسامه
فذلك مما لا يصح البتة قوله وان كان يحكى عن ابقراط انه قال اول
عضو يتكون هو الدماغ والعينان هذا الكلام لم يصح عن ابقراط فالمراد
به ان الدماغ اول عضو من الاعضاء الرئيسة يتم تكونه قوله لم الصواب
ان يكون اول عضو يتخلق هو الكبد لا شك ان قوة يحدث في المني بعد القوة
الحيوانية هي قوة الغذاء وهذا لا يلزم ان يكون الكبد يتكون اولا لانها تكون
قبل ما سوى القلب من الاعضاء وذلك لان القوى الطبيعية جميعها عندنا
يحدث للاعضاء بذواتها لا باعطاء الكبد لها وقد حققنا هذا قبل والدم
الذي يغتذي به الجنين ليس يلزم ان يكون متولدا في بدنه فضلا عن ان يكون من
الكبد بل ذلك الدم يأتي اليه من بدن الام فلذلك وجوب تقدم الكبد في
التكون ليس بلازم ولا ايضا على ما سوى القلب فان السرة يكون قبلها و
كذلك الدماغ لان حاجة الجنين الى الكبد لاجل اصلاح الدم الاتي اليه من
الام وان كانت متقدمة على الحاجة الى الدماغ لكن يكون الدماغ اسرع لاجل

زيادة رطوبة مائية

زيادة رطوبة مائية وههنا بحث لا بد من تحقيق الكلام فيه وهو انه لقائل ان يقول
ان المني اذا اجتمع في الرحم شاهدنا في داخله نقطة حمراء شديدة ظهورها كلما تحرك
ذلك الموضع وذلك الشيء الاحمر لا بد من ان يكون دما ويلزم من هذا احد امرين
اما ان يكون الدم في القلب وانتم لا تقولون بذلك واما ان يكون الكبد اولا لان
يكون الدم الدم اذا لم يكن في القلب فلا بد من ان يكون في الكبد ويكون في الكبد متاخر
لا محالة عن تكون الكبد وعن مشاهدة هذه النقطة الحمراء في وسط المني لا تكون القلب
قد يكون فيلزم ذلك ان يكون تكون الكبد قبل تكون القلب بكثير ويلزم
ذلك ان يكون تكونها قبل تكون الاعضاء الاخر جميعا والجواب عن هذا ان
تلك النقطة نسلم انها من الدم وبان ذلك الدم لا يلزم ان يكون متكونا الا في
القلب ولا في عضو آخر من اعضاء الجنين وذلك لان اجزاء المني كما علمت
هو المتصعد بالحرارة الى الدماغ وهذا المتصعد لا يلزم ان يكون جميعه من
الرطوبات المائية لان الحرارة تصعد كل رطوبة تجدها ولذلك لا بد من ان يكون
المني مخالطا لكثير من المائية وهي التي تتصعد بتلك الحرارة ولا بد ايضا من
ان يكون مخالطا لشيء من الدم وهو الذي يتصعد بسبب تلك الحرارة المصعدة
للرطوبة المائية ايضا لكن هذا الدم يسير جدا فلا يكون ما فيها من الدم المتصعد
بالحرارة فلذلك انما يتصعد منه شيء يسير جدا وذلك اليسير ما دام منبثا في
جرم المني يكون مختلطا به فلا يتميز للحس فاذا استقر المني في الرحم من شأنه
ان يجتمع كل جزء فيه مع جنسه فلذلك يجتمع الاجزاء المتشابهة من هذا المظلم
بعضها الى بعض وكذلك الاجزاء المتشابهة من هذا العصب ونحو ذلك وكذلك
الاجزاء الدموية يجتمع لا محالة بعضها الى بعض فيصير من الجملة قدر محسوس
وهذا لا بد من ان يكون في مكان من المني وليس موضع منه اولى من آخر فيجب
ان يكون في وسطه لان ذلك الموضع يتميز عن غيره وبنسبته الى الاطراف

جميعها على السواء فلذلك يجب ان يكون هذا الدم في وسط المني والروح التي تكون في
الرحم اولا ولا بد من ان يكون لها مكان في المني وليس موضع اولى بها الا الجزء
آخر فلذلك يجب ايضا ان يكون في وسط المني وذلك بان تحدث نفخة ويكونان فيها
وتلك النفخة اذا تم تكونها كانت في تجويف القلب كما بيناه ولذلك الدم المجتمع في
المني لا بد من ان يكون اولا في تجويف القلب ولا يلزم ذلك ان يكون الدم يكون
في القلب ولا ان يكون الكبد متقدما على تكون القلب واما الذي لتلك النقطة الحمراء
تشتد ظهورها كلما تحرك الموضع الذي هي داخله فلذلك لان حركة ذلك
الموضع هي حركة في الانبساط فانا قد بينا ان النفاخة التي تكون فيها الروح وهي
التي تصير تجويفها للقلب لا بد من ان تكون متحركة حركة انبساط وانقباض و
اذا انبسطت تخلخل جرمها وكانت رؤية تلك النقطة اسهل واوضح
قوله والحال كالحال في ظهور النقطة الدموية في الصفاق وامتدادها
في الصفاق هذه النقطة الدموية ليست تظهر في الصفاق بل في داخل المني
وذلك في النقطة التي تصير تجويفها للقلب كما قلناه والظاهر ان الغلط
في هذا وقع من الغلط في فهم كلام الفاضل ابقراط وذلك انه قال كما انه
اذا قشر الانسان قشر البيض كان على ... يرى شبه الحجاب الرقيق على رطوبة
البيض كذلك على ذلك المني حجاب رقيق وكان داخله مدورا احمر يتحرك
واذا تحرك ظهرت الحمرة التي فيه وهذا الكلام ذكر في كتاب الاجنة وصف
مني سقط من امرأة بعد ستة ايام انه كان عليه غشاء رقيق وكان يظهر
في داخله اي في داخل المني شيء احمر مدور يتحرك اي يتحرك انبساطا وانقباضا
واذا تحرك ظهرت الحمرة التي فيه وظهور هذه الحمرة بالحركة انما كان ليس
بمطلق الحركة بل في حركة الانبساط وذلك لان ذلك الموضع اذا انبسط
تخلخل وكانت رؤية ما فيه من الحمرة اشد هذا هو معنى هذا الكلام لان

تلك الحمرة

تلك الحمرة كانت في الحجاب الذي في الغشاء المجلل للمني والظاهر ان الذي اوجب
فهمها في الكتاب من كلام الفاضل ابقراط انه ظن ان الضمير في قوله وكان
داخله مدورا احمر يعود الى الحجاب الرقيق وهذا لا يصح فان الذي في داخل
الحجاب هو جملة المني ولون المني ليس باحمر قوله فهي في الاناث ابطأ تكونا كما ان
الاناث ابطأ من تكون الذكر وكذلك تكون اجزائها ابطأ من تكون اجزاء الذكر واما
النمو في الاناث اسرع ولذلك تنتهي الى كمال الرجال وبلوغهم عن كمال النساء و
بلوغهن وذلك لان العمدة في سرعة التكون هو قوة العاقد وهو الحرارة
وهي في الذكور اقوى فلذلك تكونهم اسرع وانما كان كذلك لان نقصان
رطوبة المني المذكر يعين على سرعة الانعقاد فان الحرارة هو تخفيف الرطوبة
لتستحيل ارضية وذلك يعين على نقصان الرطوبة واما النمو فان سرعته انما هي
لزيادة قبول المادة للتمدد والانبساط وذلك انما يكون بالرطوبة وهي في
النساء الجواري اكثر منها في الصبيان لا محالة وليست حرارة الجواري تنقص
عن احالة الغذاء بقدر يكفي للنمو الكثير فلذلك هي اسرع نموا من الصبيان
قوله وهو الخامس عشر ينفذ الدموية في الجميع فيصير علقة حصول هذه الدموية
ليس لان المني يستحيل دما فان ذلك محال لا يمكن بل لان الدم الذي ينفذ فيه
من الرحم ليس يقوى المني في اول الامر على احالته للطبيعة احالة تامة فيبقى
حمرته باقية ويصبغ المني فيظن كالدم قوله ولاطراف عن الضلوع هيئة
الجنين انه جالس على عقبه وعيناه على ظهر كفيه وهما على ركبتيه وانفه
بين ركبتيه فلذلك يكون يداه ورجلاه لاصقة باضلاعه وبطنه وفي
المدة المذكورة ينفصل عنهما قوله والجنين يحيط به اغشية ثلثة المشيمة
هي اول غشاء يحدث على المني وسبب حدوثه ما ذكرناه من تحرك المني تارة
الى ملاقاة جرم الرحم وذلك اذا علا وانتفخ وتارة الى البعد عنه وذلك

النمو فيهن وبدنهن اسرع

اذا انبعث حرارته وتكاثف جرمه وفائدة هذه المشيمة ايصال الدم والروح الى بدن
الجنين ليغتذي بالدم ويحيى بالروح وذلك بسبب ما في هذه المشيمة من العروق
الكثيرة المتصلة بافواه اوردة الرحم وشرايينه وهي التي تعرف بالنقر وقد
يسمى انف الرحم بسبب انه يستنشق منها النسيم كما في الانف وفائدة تكون
هذه العروق في المشيمة لئن يطول مسافة نفوذ ما ينفذ فيها وزمان تقلبه في تلك
العروق فيكثر استحالته الى ما يشابه مزاج المني ثم ينفذ من هذه العروق الدم
والروح من سرة الجنين الى بدنه ويبتدي الدم بالنفوذ الى كبد الجنين ومنها
الى جميع اعضائه لتغتذي بها وكذلك الروح يبتدي في النفوذ الى قلب
الجنين ثم الى بقية اعضائه لست اعني بذلك اعضاءه التي قد تكونت بل
اجزاءه التي يصير لها اعضاء ومنافذ الدم يصير اوردة ومنافذ الروح
يصير شرايين فوق كله والثاني يسمى طابن وهو اللفافي وينصب اليه بول
الجنين هذا الغشاء يحدث للجنين في الشهر الثاني وذلك لان الجنين يبول
من سرته وملاقاة البول لبشرته يؤذيها فلذلك احتيج لئن يخلق لوح هذا
الغشاء ليحول بين البول وبين بشرته وانما يتاخر هذا الغشاء الى الشهر الثاني
لان بول الجنين انما يكثر حتى يخشى من اضراره ببشرة الجنين في هذه المدة
واما المادة التي يكون منها هذا الغشاء فهي الفضلات التي تفضل من
غذائه الواصل اليه من المشيمة وذلك لان الجنين في الشهر الاول والثاني والثالث
يكون ما يستعمله من الغذاء قليلا لاجل صغره والواصل اليه من الرحم هو على
الغذاء الذي يصل اليه بعد ذلك فلا بد من ان يفضل منه في هذه المدة فضول
كثيرة ولذلك يكثر بالام في هذه الاعراض الردية التي من شانها ان تعرض للحوامل
كالشهوة الفاسدة والنفرة عن اللحوم وثقل البدن والكرب ونحو ذلك
ومن هذه الفضول يكون الغشاء ان الحادثان وهما هذا الغشاء و

بالجملة في الشهر الثاني

ولما كانت
يحدث في الشهر الثالث فوقه والثالث يأتي له النفس وهو مغيض العرق
تكثر في الجنين في الشهور الاولى وجب ان يكون ما يندفع منها الى الكثرة والمندفع
في البول اكثر لا محالة من المندفع في العرق فلذلك كانت الحاجة الى الغشاء
الموفي عن العرق ولا شك لئن عرق الجنين اذا كثر خيف من ملاقاته للبشرة
لئن يلذعها ويرخيها فيحتاج لذلك الى جرم يحول بينه وبين ذلك العرق وهذا
الجرم لا بد من ان يكون غشائيا لتكون مع قوته مفرط الرقة فلا يزاحم
الجنين ويضيق عليه المكان وتولد هذا الغشاء ايضا هو من فضول الغذاء
كما قلناه في الغشاء الحاوي للبول وليس يحتاج الجنين مع هذه الى غشاء الثلثة
الى غشاء رابع وذلك لان حاجته الى ذلك اما لاجل الغذاء والروح والنسيم
وذلك قام به الغشاء المشيمي واما لاجل الوقاية وذلك قد قام به هذان
الغشاآن الآخران وجملة هذه الاغشية الثلثة تفيد ايضا في وقاية
الجنين عن المصادمات والسقطات ونحو ذلك وليس للجنين براز حتى يحتاج
لاجله الى غشاء آخر وانما كان كذلك لان وصول الغذاء اليه انما هو
بالطبخ وانما يصل بذلك ما كان من الغذاء صالحا صافيا خاليا من الفضول
التي يحتاج الى اخراجها بالبراز ولقائل ان يقول ههنا اشكالا لان الحد مما
لئن الغذاء الواصل الى الجنين كما انه يخلو عن الفضول المحوجة الى البراز كذلك
هو ايضا يخلو عن المائية الزايدة المحوجة الى اخراجها بالبول فان الحاجة الى
البول كما بينتموه اولا انما هو زيادة المائية التي يحتاج اليها لتنفذ الغذاء
في مجاري الكبد وتلك المائية زايدة عن القدر الكافي في تنفيذ الغذاء فلذلك
اذا انفصل الغذاء من الكبد استغني عن تلك المائية الزايدة فاحتيج
الى اخراجها بالبول وهذه المائية ليست مما يحتاج اليه الجنين لان الغذاء
انما يصل الى كبده بعد ترقيقه بانطباخه في بدن الام وصيرورته

بينتموه
حاجة

دما وانما يحتاج الى فضل كبده لتصليحه وتجعله شبيها بمزاج المني وذلك مما لا
فيه الى مائية يحتاج الى اخراجها بالبول فلذلك يجب ان يكون الجنين غير محتاج الى
البول كما هو غير محتاج الى البراز فكما استغنى عن غشاء لاجل البراز وجب
ان يستغني عن غشاء لاجل البول وثانيهما ان خلقة غشاء لاجل البول
يمكن وصوله الى خارج ذلك الغشاء من السرة واما العرق اذا خرج من المسام
فانه لا يجد طريقا الى خارج الغشاء الذي يقولون مخلوق له فلا يتمكن له من النفوذ
الى خارجه فان قلتم انه يتمكن من ذلك بان ينفذ في مسام ذلك الغشاء قلنا
هذا لا يصح من وجهين احدهما انه ان امكن ايضا نفوذه في غشاء البول وفي خلط
العرق للبول مع تميزهما عن ملاقاة بشرة الجنين مما لا ضرر فيه وثانيهما
ان هذا العرق كما انه ينفذ في مسام هذا الغشاء والى خارجه كذلك ايضا
يتمكن من النفوذ في تلك المسام الى داخله بعد ذلك فيلاقي بشرة الجنين فلا
يكون لذلك الغشاء تاثير في توقيه بشرة الجنين والجواب اما الاشكال
الاول وان الجنين يحتاج ان يكون غذاؤه كثير المائية اعني الدم الذي ياتيه
اليه ليتغذى به يحتاج ان يكون مائيته كثيرة خاصة في اول الامر وذلك لان
هذا الدم اذا تغذى عروق الام يحتاج اولا ان ينفذ في الخيط الذي ذكرنا
انها تحدث من تشبث بعض اجزاء المني البنفر ثم ابتداؤها وانعطافها
على الغشاء الاول الذي تحتها وهو الغشاء الداخل من المشيمة وانما يمكن نفوذه
في هذه اذا كان قوامه شديد الرقة جدا وكان مع ذلك قوي النفوذ
وذلك لاجل دفع الهواء النافذ معه له واذا نفذ في هذه واحدث فيها
تجاويف فلابد من نفوذه بعد ذلك الى داخل المني حتى يصل الى كبد الجنين
ثم بعد ذلك ينفذ في جوهر المني نفوذا في مواضع كثيرة جدا متفرقة ومن
مواضع كثيرة ونفوذه ذلك لابد من ان يحدث ثقوبا وتلك الثقوب

بطرز مهمن

يحدث منها الاوردة وكذلك تحدث الشرايين للجنين من نفوذ الروح ومن النسيم في اجزاء
بدنه واحداثها الثقوب فيها فيصير الشرايين من تلك الثقوب فاذا الدم النافذ
الى بدن الجنين يحتاج في تغذيته الى ذلك فلابد من ان يكون قوامه شديد الرقة
جدا وانما يكون الدم كذلك الامر اذا يخالطه كثير من الصفراء وذلك يمنع
من التغذية خاصة للجنين الذي جوهره كثير الرطوبة واما يخالطه كثير المائية
فلذلك يحتاج ان يكون هذا الدم كثير المائية جدا فلذلك في غالب الامر يتغير بعض
من تلك المائية قدر كثير ويحتاج الى اخراجه لئلا يفسد الغذاء وجوهر الجنين
وليس يسهل خروجه جميعه بالعرق فان العرق انما يكون من المائية المصاحبة
للدم الى ظاهر البدن فقد يكون بقاء تلك المائية في ذلك الدم الى ذلك الموضع
مما يفسد الدم ويفسد جوهر الجنين ولان نفوذها الى هناك انما يتم بسعة كثيرة
من المجاري فهي من اول الامر لا يحتمل ذلك فلذلك يحتاج هذه المائية الزائدة
ان يندفع عن الجنين قبل وصولها الى ظاهر اعضائه وانما يمكن ذلك بان يندفع
من منفذ ما الى خارج وهذا المنفذ لا يمكن ان يكون من جهة المثانة والقضيب
لان قضيب الجنين ليس يمكن ان يكون له من الطول ما يصل به المائية الى مكان
بعيد حتى يتعدى جميع بدنه فلذلك يحتاج اكثر هذه المائية الزائدة ان يندفع
من منفذ آخر وليس في الجنين منفذ الى خارج سوى منفذ السرة وباقي تلك
المائية يندفع من جهة العروق واما الاشكال الثاني فانه يجوز ان يكون
العرق انما يكثر في بدن الجنين قبل استحكام المجاري التي يخرج منها فاذا
استحكمت تلك المجاري وكثر ما يخرج فيها من البول قل لذلك العرق جدا
حتى لا يكون المتولد منه بعد ذلك له قدر يخشى من ملاقاته للجنين واذا كان
كذلك ففي الشهر الثالث يكون العرق قد كثر جدا واملاء الفضاء الذي بين
الجنين والغشاء الذي فيه البول وح لابد من ان يرسب منه اجزاء خليطه

قد اندفعت منه فانه بعيد لن يكون الى خارج العرق فيه ما ينصرفا و تلك الاجزاء
المخلطيه اذا رسب في جهة ظاهر الجنين عرض لها هناك انعقاد بقوة الحرارة و
يلزم ذلك تولد الغشاء منها وح يكون ذلك الغشاء موقيا لبشرة الجنين
عن ذلك العرق القديم و اما ما يحدث بعد ذلك من العرق فانه يكون قليلا
جدا لاجل اندفاع المائية الزائدة في البول فلا يبقى منها ما يكثر له العرق
و اذا كان ذلك العرق قليلا جدا لم يجتمع منه ما يوذي بشرة الجنين لان
الحرارة داخل الرحم تحلله اولا فاولا فلا يجتمع منه قدر كثير فلذلك يكون
هذا الغشاء نافعا في توقيه بشرة الجنين من حدة العرق الكثير مع ان الغشاء
المتقدم لا يغني بذلك لان نفوذ العرق في مسام الغشاء يمكن و الا نفذ فيها
البول و كانت ملاقاته للبشرة اشد اضرارا من ملاقاة العرق لها فوقها
و هوار قها ليكون مجمع الرطوبة الا تخرقه هذا الغشاء لا يكون مجمع هذه
هذه الرطوبة بل لان هذه الرطوبة قليلة فلا يكون لها تمديد قوي تحتبس من الشقاق
الغشاء المحاذي لها فلذلك هذا الغشاء ارق اغشية الجنين و اغلظها
الغشاء المشيمي و هو ح طبقتين ليتخللها العروق المتلففة منهما و اما الغشاء
الثاني فهو كالمتوسط بين هذين لانه يحتاج في الغلظ ليقوى على مقاومة
تمديد البول لكثرته فوقه و الحقيقة فان هذا العرق انما يثبت عن الكبد و تحته في
السرة هذا كله لاجل المشهور و هو لم كاورده كلها ينبت عن الكبد و هذا
شئ قد ابطلناه و بينا فساده فيما سلف بل هذه العروق جميعها تكون
على الوجه الذي قلناه و ذلك تتشبث اجزاء من المني بنفوذ الرحم ثم يمتد و يتكون
في المشيمة كما ذكرناه ثم يحرقها الدم الى فذ فيها و ينفذ ذلك الدم في السرة
ثم في الكبد ثم في جميع اعضاء البدن فيخرق ما يمر فيه و يصير ذلك كما اورده
كذلك يفعل الروح و النسيم ينفذ في الاجزاء الممتدة من المني المتشبثة بافواه

العروق

النفوذ المتلف [illegible]

النفوذ الملتف في المشيمة فيتخرقها ثم ينفذان في السرة ثم في القلب ثم
في القلب جميع اعضاء البدن فيخرقان ما يمران فيه و يصير ذلك كله شرايين
و ليس شئ من ذلك نبات من شئ من الاعضاء و باقي الفاظ الكتاب ظاهرة
و ليس لها تعلق شديد بالتشريح فلذلك حذفنا الكلام فيه ههنا و سنعيد
شرح هذا الكلام على وجه ابسط من هذا و نستقصي الكلام في شرح الفاظه و تحقيق
الكلام في الآراء التي ذكرها و غير ذلك و ذلك اذا اخذنا في شرح الكتاب الثالث
من كتاب القانون و نقول الآن لم قولنا في هذا الفصل و غيره من التشريح لم كذا
انعقد بالحرارة او يخرق بنفوذ الدم او الروح و نحو ذلك كل ذلك انما هو
لتفهيم التعلم و تعديل الامر الى التصور و اما في الحقيقة فذلك انما هو بارادة من
لا تعتريه سهو و لا يتجاوز امره و هو الخالق تعالى و الحمد لله اولا و اخرا و ظاهرا و باطنا
و صلوته على سيدنا محمد و آله اجمعين
بحرمة المعصومين آمين

الفصل

تم كتابة هذا الكتاب و هو شرح لفن التشريح من قانون
الشيخ الرئيس للفاضل العلامة ابن النفيس القرشي في ليلة
يتلوها يوم الثلثاء الثالث عشر من ربيع الاول من
شهور السنة من قبله خمس و خمسين
و الف سنة من هجرة الرسول صلى الله
عليه و آله المعصومين و انا العبد الحقير المقر
بالتقصير الواثق الى رحمة الله الملك الغني
ابن نظام الدين الكشكي محمد تقي
و الحمد لله رب العالمين